

110

P. 28231, 7.7. 110

BI

ENCYCLOPÉDIE-RORET.

LE FORESTIER-PRATICIEN

ET

GUIDE

DES GARDES CHAMPÊTRES.



7
—
9
—
110

PARIS.

LIBRAIRIE ENCYCLOPÉDIQUE DE RORET,

RUE HAUTEFEUILLE, n° 12.

SUITE A BORROS, format in-8, par MM. F. Cuvier, Duméril, Lacordaire, Boissieuval, de St.-Fargau, Walckenaer, Milne-Edwards, de Candolle, Brongniart, etc, 5 fr. 50 c. le vol. de 5 à 700 pages. Chasq. livr. de 10 planch. 3 fr. en noir, 6 fr. color.

679

7
9
140

11

ENCYCLOPÉDIE-RORET.

LE FORESTIER-PRATICIEN

ou

GUIDE

DES GARDES CHAMPÊTRES.

AVIS.

Le mérite des ouvrages de l'*Encyclopédie-Roret* leur a valu les honneurs de la traduction, de l'imitation et de la contrefaçon. Pour distinguer ce volume, il porte la signature de l'Editeur.

A stylized, handwritten signature in black ink. The signature appears to read 'Roret' and is characterized by long, sweeping horizontal strokes at the beginning and end, with a large, ornate loop at the bottom.

On trouve chez le même Libraire :

MANUEL DES GARDES-CHAMPÊTRES, FORESTIERS ET GARDES-PÊCHE, par M. BOYARD, président à la Cour d'appel d'Orléans. 1 vol. 2 fr. 50.

MANUELS-RORET.

LE
FORESTIER-PRATICIEN

ou
GUIDE
DES GARDES CHAMPÊTRES

traitant

DE LA CONSERVATION DES SEMIS, DES PÉPINIÈRES,
DE L'AMÉNAGEMENT, DE L'EXPLOITATION, ETC., ETC., DES FORÊTS,
ET DE LA POURSUITE DES DÉLITS FORESTIERS.

La pratique est le dernier terme que
les sciences doivent atteindre.

Par M. **J.-L.-F. CRINON**,

Garde général des bois et forêts de Madame la marquise de Mortemart,
de M. le comte de Chevigné et Madame Clicquot-Ponsardin ; Ex-Garde général de la
forêt de Montmorency.

Et par M. **VASSEROT**, Avocat à la Cour d'appel.

PARIS

A LA LIBRAIRIE ENCYCLOPÉDIQUE DE RORET,

RUE HAUTEFEUILLE, 12.

1852.



7.9.110

A MADAME
LA MARQUISE DE MORTEMART,
DOUAIRIÈRE.

Madame la Marquise,

Devant à vos bontés et à votre bienveillance la position qui m'a permis de recueillir une partie des matériaux de ce petit ouvrage, faites-moi l'honneur, je vous prie, d'en accepter la dédicace et agréez, Madame, l'expression de ma reconnaissance et de mon profond respect.

CRINON.



PRÉFACE.

La culture forestière en France est si loin du progrès qu'ont atteint toutes les branches de notre industrie et des arts, et si peu en harmonie avec les besoins de notre époque, que depuis longtemps je m'étais proposé d'écrire un petit ouvrage à la portée de tous ceux qui s'occupent de cette matière.

Des moments de loisir m'ont mis à même de réaliser ce désir et de venir concourir pour ma faible part aux améliorations que la société a le droit d'attendre. En publiant ce petit ouvrage je n'ai pas la prétention de faire de la science ni de remplir un vide : des ouvrages nombreux et spéciaux existent, et sous des rapports mieux traités que celui-ci ; mais ce que j'ai voulu avant tout, c'est d'offrir à ceux que cette science intéresse directement, la somme de connaissances que m'ont valu quinze années de pratique et d'observation. Ce que j'ai voulu leur offrir encore, c'est un petit cours pratique où le simple garde, le facteur comme le propriétaire, trouveront ce qui leur est usuellement nécessaire : assez ont traité la partie théorique pour me dispenser de répéter ce qui a été défini. Loin de ma pensée, cependant, de croire que la théorie doive être négligée ; non, je dirai même qu'elle est la base de toutes les sciences ; mais je dirai aussi qu'en matière de culture forestière il n'y a pas de règles à indiquer : en effet cha-

que forêt, chaque département et chaque localité même, eu égard aux essences, aux besoins de ces localités et au sol qui compose une propriété, demandent souvent à être traités différemment. La théorie pose au praticien des jalons qui lui indiquent la route à prendre, mais il n'en doit pas être l'esclave et ne doit pas craindre d'apporter tous les changements qu'exigent les circonstances.

En passant, je veux dire quelques mots du désordre, de l'anarchie et des abus de toutes sortes qui existent et qu'on tolère dans la plupart des forêts particulières, et, si je le puis, j'indiquerai quelques remèdes à appliquer. Ces désordres, on ne saurait le nier pourtant, peuvent avoir des résultats les plus désastreux pour l'avenir de propriétés confiées le plus souvent à l'inexpérience qui paralyse tout bon vouloir. Que dire de la tolérance et de l'insouciance coupables des propriétaires ! oui, coupables et envers eux-mêmes et envers la société. Ce n'est pas seulement un intérêt privé qui souffre d'un tel état de choses, mais la nation entière.

Dans une question où l'avenir d'une des principales richesses de la France est engagé, ne serait-il pas désirable que le gouvernement ou une société libre intervint, et fit pour l'intérêt de tous, ce que l'intérêt privé ne sait pas ou ne veut pas faire ?

Si l'on ne met de bornes à l'avidité, bien plutôt à l'incurie des propriétaires, l'avenir n'aura-t-il rien à nous reprocher ? N'a-t-on pas à craindre pour le déboisement de notre pays ? La pente sur laquelle nous sommes lancés ne nous entraînera-t-elle pas au-delà des limites de la prudence ? les yeux de nos gouvernements ne se dessilleront-ils que lorsqu'il ne res-

tera plus rien à prévenir? et de ce déboisement, notre climat ne sera-t-il pas sensiblement modifié?

La France est couverte de 8,631,747 hectares de forêts, dont 1,133,000 appartiennent à l'Etat, 66,592 au domaine de la couronne, 1,590,000 aux communes et établissements publics, 193,000 aux princes de la famille royale, 1,209,000 de forêts et domaines non productifs, et 3,489,000 aux particuliers.

Le gouvernement, quoique ne pouvant s'offrir pour modèle dans la culture des bois qui lui appartiennent, et quoique cependant n'étant intéressé que pour la sixième partie environ du sol boisé de la France, a senti depuis longtemps la nécessité de créer une école spéciale d'où sortissent chaque année des élèves ayant acquis la capacité nécessaire pour administrer ses forêts. Comment! un gouvernement prend toutes les mesures d'urgence pour le soin de sa propriété; il connaît l'état et les besoins de celles des particuliers, et il ne trouve rien à faire pour leur conservation et leur bonne administration!... Ne s'agit-il pas des mêmes intérêts? La richesse des particuliers ne fait-elle pas celle d'un état?... Celui-ci peut-il voir la décadence de la propriété particulière sans en ressentir le contre-coup? Voilà ce que disent depuis longtemps les hommes spéciaux et bien pensant, sans pouvoir se faire entendre! On encourage l'agriculture, peu, peut-être; on encourage les arts et l'industrie, et on ne fait rien pour près de quatre millions d'hectares de bois que possèdent les particuliers!... Ne se rappelle-t-on pas que l'ancien monde, lui aussi, fut couvert de luxuriantes forêts, et qu'à l'ombrage de ces forêts vivaient de nombreuses populations? De ces

forêts ne s'échappait-il pas des sources qui portaient dans les campagnes le tribut de leur bienfaisante influence? Que rencontre-t-on aujourd'hui, soit dans les immenses plaines de la Syrie ou de l'Egypte? Partout, si ce n'est sur les rives du Nil et dans quelques vallons, on ne trouve que stérilité, sol brûlé, fleuves desséchés. Voilà où peut mener l'imprudence d'une nation, et d'une nation civilisée; un fait caractéristique, et qui prête à la réflexion, c'est que postérieurement aux plantations considérables que le pacha d'Egypte fit exécuter dans ses états, des pluies qui, depuis des siècles, n'avaient plus arrosé les campagnes, ont reparu et durent des semaines entières. Sans nuire au droit sacré de la propriété, ne pourrait-on pas recourir à quelques sages mesures? Ne pourrait-on pas, dans une des forêts de chaque département, créer une école pratique? Ne trouverait-on pas, dans les élèves sortis de l'école de Nancy, des professeurs gratuits? A défaut de l'intervention du gouvernement, des associations libres ne pourraient-elles faire pour les bois ce que font les concours agricoles pour les champs?

Pour un sujet qui se destine à la carrière modeste de garde particulier, l'école de Nancy est le superflu. On se bornerait, dans ces écoles, à la démonstration pratique des meilleurs modes d'exploitation, d'aménagement, de repeuplement, de la tenue des livres et un peu du toisé, quelques entretiens sur la législation forestière et sur le T. IV du C. C. des servitudes et de leurs effets et sur la possession; notions indispensables pour un praticien. Lorsque les élèves de ces écoles pratiques auraient fait preuve d'intelligence et de savoir, il leur serait délivré des certificats de capacité, sans les-

quels nul ne serait admis dans les bois et forêts, soit comme garde, soit comme exploitant ou administrateur. Pour que l'action de ces écoles ne restât pas stérile et que les élèves trouvassent la rémunération de leurs sacrifices, les propriétaires, de leur côté, ne pourraient faire de choix que parmi ces hommes spéciaux et dignes, à ce titre, de leur confiance. Dans l'état actuel, à qui souvent est-on obligé de confier des intérêts considérables ? Faute de mieux, à un ancien domestique, à un simple ouvrier ou à un braconnier des localités, pour lui donner, comme on dit, un os à ronger. En admettant que ces hommes aient quelque intelligence, il ne leur faudra pas moins de cinq à six années pour acquérir une expérience qu'un propriétaire, que la nation, paient toujours fort cher ; et ces hommes acquerraient-ils cette expérience, qu'ils manqueraient toujours d'études spéciales et ne pourront régler leurs actions que sur une fatale routine. Je connus des gardes qui sont dans les forêts depuis 30 ans, qui n'ont jamais pensé qu'on pût réclamer d'eux autre chose qu'un procès-verbal, et cela faute d'études spéciales. C'est véritablement inouï qu'il faille cinq à six années de stage pour être apte à n'importe quelle carrière, et qu'on n'exige aucune garantie d'un homme auquel, souvent, on confie des intérêts de la plus haute importance.

Améliorer la position des propriétaires par une appréciation exacte du revenu net des forêts, qui amènerait nécessairement une répartition plus équitable de l'impôt exagéré qui pèse sur les bois qu'on a sacrifiés aux champs lors des opérations cadastrales ; comme pour l'industrie, accorder par concours des primes à ceux des propriétaires qui adminis-

treraient le mieux leurs propriétés ou qui élèveraient leurs taillis en futaie; mettre les *gardes des bois particulières* et les *gardes champêtres* sous la surveillance des *agents de l'administration forestière*; plus de sévérité dans la répression des délits; soumettre, *dans certains cas*, tous les bois au régime forestier, et prescrire des modes raisonnés, soit d'aménagement, soit d'exploitation, applicables à l'urgence des localités, seraient des motifs certains pour la conservation des forêts.

Dans les combinaisons proposées chacun trouverait de l'avantage : l'intéressé immédiat, en diminuant ses charges et en le faisant jouir d'une expérience acquise en trouvant des sujets capables; le pays, en trouvant des garanties pour l'avenir.

Sous une forme quelconque, et je n'ai pas la prétention d'indiquer la meilleure ni la plus complète, la société a le droit d'attendre quelques heureux changements, et tout économiste doit attendre ce moment avec une vive impatience.

De telles mesures n'auraient pas pour effet de tirer un moindre produit de nos forêts ni d'affecter par conséquent le revenu des propriétaires actuels; ce pas vers le progrès ne pourrait produire que les plus heureux résultats, et je veux croire que lorsque nos forêts auront subi les améliorations que conseille la prudence, la société, désormais sans inquiétude, pourra laisser faire et verra chaque jour s'accroître et son revenu et son capital.





NOUVEAU GUIDE
DES
GARDES CHAMPÊTRES
OU
LE FORESTIER-PRATICIEN

PREMIÈRE PARTIE.

SECTION I^{re}.

DE LA CONSERVATION DES FORÊTS.

Au nombre des causes qui peuvent porter un grave préjudice aux bois et forêts et s'opposer à leur conservation, je signalerai le droit d'usage. Lorsqu'il ne s'agit que d'un droit d'affouage et de bois façonnés à délivrer périodiquement, il n'y a que le revenu du propriétaire qui en est affecté; et sans doute, en acquérant une propriété grevée d'une telle servitude, on a dû distraire de son revenu les charges de cette nature; mais ce qui doit surtout éveiller l'attention des propriétaires, c'est le droit de pacage, car, dans cette circonstance, l'avenir d'une propriété est compromis, et le propriétaire ne devra reculer devant aucuns sacrifices pour racheter

les erreurs d'une autre époque : la jouissance d'un tel droit donnant toujours lieu à des abus considérables. Du reste, l'état de notre législation, par les dispositions de l'art. 64 du Code forestier, donne aux propriétaires la faculté d'affranchir leurs bois d'une servitude aussi incommode que préjudiciable.

Le pacage et le pâturage sont bien plus préjudiciables aux forêts que l'affouage, tant sous le rapport du dommage que les animaux font dans les bois, que par les nombreux abus et délits auxquels donne lieu l'exercice d'un pareil droit. Les vaches, les bœufs mangent les herbes, et à défaut de celles-ci attaquent les jeunes plants, coupent les extrémités des branches et écrasent les jeunes semis. Le cheval, l'âne, la chèvre et le mouton sont bien autrement à redouter, puisque préférentiellement ils attaquent le bois, le dépouillent de son écorce. Les feuilles des jeunes pousses sont particulièrement l'objet de leur convoitise. Le bois, traité ainsi, se trouve privé de ses moyens naturels de végétation, et si de telles lésions n'ont pas suffi pour le tuer, toujours il est arrêté dans sa croissance et reste souffrant. Les meilleures mesures à prendre pour régler le mode de pâturage dans les forêts seront toujours insuffisantes, et tous les forestiers ne peuvent que désirer l'extinction complète d'un semblable droit. L'homme lui-même peut nuire médiatement aux forêts quand il en veut retirer un plus grand revenu que ne le comporte un bon système d'aménagement. Il porte aussi atteinte à leurs produits quand il ne prend pas toutes les mesures urgentes pour prévenir les abus. Un propriétaire nuit à ses bois lorsqu'il emploie des modes vicieux d'exploitation ; quand il ne saisit pas l'instant le plus favorable pour la coupe, soit du taillis, soit de la futaie ; lorsqu'il coupe à contre-saison ; qu'il ne fait pas les éclaircies et les nettoyages de ses taillis en temps utile, ou lorsqu'il enlève trop de bois en les pratiquant. Le défaut de repeuplement est aussi une des causes du dépérissement des

L'exploitation et l'aménagement, à eux seuls, peuvent amener promptement le déboisement des forêts, surtout dans les terrains secs ou dans les montagnes. A l'article **EXPLOITATION ET AMÉNAGEMENT** je donnerai plus de développement aux différents modes qui se pratiquent dans nos forêts, et j'indiquerai ceux qui doivent être préférés et qui m'ont paru rationnels. Plusieurs espèces d'animaux et d'insectes, lorsqu'ils sont trop nombreux, contribuent pour beaucoup à la dévastation de nos forêts. Parmi eux je signalerai un des rongeurs le plus à redouter, et qui est d'autant plus difficile à détruire qu'il se multiplie d'une manière prodigieuse. Je veux parler du lapin (*lupus cuniculus*, B.). Les semis et les plantations, le vieux bois même, souffrent considérablement

de sa présence. Aussi, un propriétaire qui tient à la conservation de ses bois doit faire détruire ce gibier, ou s'il désire en faire une réserve, elle doit être maintenue dans une proportion raisonnable et assez éloignée des pépinières et des plantations. Si le lapin est l'ennemi des bois, il ne l'est pas des gardes, qui trouvent en lui un aliment sain et peu cher. Pour cette cause, peut-être, le lapin est-il difficile à détruire. Dans les hivers rigoureux, lorsque le sol est enseveli sous la neige, ce rongeur ne trouvant plus d'herbe fait sa nourriture de chaque jour de l'écorce de quelque essence. Le vernis du Japon, l'acacia, le frêne et plusieurs autres essences sont surtout de son goût. Le daim, le cerf, le chevreuil ne font pas moins de tort que le lapin, mais ils deviennent si rares dans les forêts particulières, que les dégâts qu'ils peuvent faire sont peu importants. Si cependant ces mammifères se trouvaient être trop nombreux dans une forêt, il ne faudrait rien négliger pour les ramener à une proportion convenable.

Des insectes, comme je l'ai dit, peuvent causer des dommages en perforant le tronc des arbres. Ces accidents provoquent des maladies qui peuvent devenir mortelles, mais qui amènent toujours la décomposition des sujets attaqués. Aussitôt qu'un arbre est ainsi atteint, l'humidité, des corps étrangers s'introduisent dans ses galeries, entrent en fermentation, et ont toujours pour résultats la décomposition des parties de l'arbre qui se trouvent en contact avec ces corps.

Le seul remède à indiquer en pareil cas, c'est de faire abattre le plus tôt possible les sujets ainsi attaqués et de les enlever, car un arbre mort devient une pépinière d'insectes qui sont à l'état de larves d'abord, mais qui plus tard viendront à leur tour causer d'autres dommages. Tous les genres *coléoptères*, *orthoptères*, *hémiptères*, *hyménoptères*, *lépidoptères*, etc., peuvent être classés parmi les insectes nuisibles aux forêts ; les uns en perforant le tronc des arbres, les autres en attaquant les racines, et d'autres en mangeant les

feuilles, les *fleurs* et les *fruits*. Ces insectes trouvent des ennemis bien redoutables dans quelques espèces d'oiseaux, tels que les gallinacées en général; les passereaux, tels que le corbeau, la pie ordinaire et la pie-grièche; les pics et les grimpereaux qui habitent nos forêts leur font une guerre continuelle, les dévorent soit à l'état parfait ou de larve, en les cherchant dans les rugosités de l'écorce ou jusque sous les couches ligneuses. En terre, la taupe fait sa nourriture ordinaire de quelques espèces. Si on ne se rendait pas compte du travail des pics, on serait tenté de croire qu'ils ne sont chargés que du soin de détruire nos bois. Le contraire a lieu, pourtant. Il est vrai que souvent on trouve des arbres perforés par eux, mais ce n'est jamais sans motif ni sans but qu'il se livrent à un tel labeur : ou c'est pour aller chercher un insecte qui se trouve à plusieurs centimètres sous les couches ligneuses, ou c'est pour préparer le berceau qui doit recevoir leur progéniture; mais dans l'un comme dans l'autre cas, jamais ils n'attaquent un arbre sain. Remercions-les donc; ce sont des travailleurs qui méritent notre protection.

Nous avons aussi des rongeurs qui nuisent à la reproduction des forêts : l'écureuil, qui ne se rencontre guère que dans de hautes futaies; le mulot et la souris (*mus sylvaticus* et *musculus*), par la grande consommation qu'ils font de toutes espèces de graines, et souvent en attaquant les jeunes plants, surtout l'écorce des jeunes charmes, des châtaigniers, des érables et des frênes. Ces rongeurs, dans les oiseaux de proie et nocturnes, tels que le chat-huant, l'effraie, la grande et la petite chouette, le hibou, etc., trouvent des ennemis qui leur font une chasse incessante. Les carnassiers, tels que le hérisson, la belette, etc., en font une grande consommation. Dieu, dans sa sagesse infinie, n'a-t-il pas mis le remède à côté du mal? L'imprévoyance de l'homme va pourtant jusqu'à accorder une prime au garde qui tue ces précieux oiseaux. Ne serait-ce pas plutôt une amende qu'il

faudrait infliger à quiconque serait convaincu d'avoir détruit un oiseau reconnu utile? Combien d'autres espèces d'oiseaux n'ont-elles pas pour mission de nous débarrasser d'une foule d'insectes? Nos bols, nos champs, sans eux, ne seraient-ils pas dévastés? Combien de larves durant l'hiver, et d'insectes formés durant l'été, ne sont-ils pas dévorés par ces infatigables travailleurs? Attaquons ceux des animaux dont la présence nous cause préjudice, et protégeons ceux qui nous réjouissent de leurs chants et qui nous sont précieux comme gardiens naturels des fruits de la terre. Il est bien démontré que ce n'est jamais impunément que l'homme détruit l'équilibre qui existe chez les êtres animés, et que s'il décime une espèce, c'est au profit d'une autre. Tous les jours ne voyons-nous pas des champs, des jardins potagers envahis par les courtillères, le man et le ver blanc qui dévastent et détruisent toutes les plantes qu'on veut y cultiver?... Mais aussi on reconnaîtra que depuis nombre d'années les propriétaires de ces champs font une guerre d'extermination aux taupes qui falsaient leur nourriture ordinaire de ces insectes, et qui s'opposaient à leur développement. Il est aisé de prendre une taupe parce que son volume permet d'étudier ses habitudes et de la faire tomber dans le piège qu'on lui tend; mais on ne peut mettre un frein à la multiplication des insectes; et le mal que ceux-ci feront plus tard sera bien autrement considérable que celui qu'auraient causé quelques taupes.

Certaines plantes nuisent aussi aux forêts lorsque leur nombre se trouve trop multiplié, parce qu'elles couvrent une grande partie du sol et qu'elles s'opposent au repeuplement naturel; parce qu'elles s'emparent du terrain à la surface, le soustraient aux influences atmosphériques, et font une consommation considérable des sucres nourriciers; parce qu'elles étouffent le jeune plant et parce qu'elles vivent en parasites aux dépens de la partie productive.

Toutes ces plantes ne causent pas au même degré préjudice aux forêts. Parmi celles qui ont un effet plus désastreux, je citerai la bruyère commune (*erica vulgaris*, L.), dont les racines pénètrent très-avant dans le sol, et qui se multiplie avec une rapidité étonnante; l'airelle ponctuée et l'airelle myrtille (*vaccinium vitis, idæa vitis myrtillus*), vulgairement raisin des bois, qui s'emparent du sol et en excluent tous les végétaux ligneux. Il y a aussi le genêt commun (*spartium scoparial*, L.), le framboisier (*rubus idæus*, L.), la ronce des haies (*rubus fruticosus*), le lierre (*hedera helix*, L.), la clématite des haies (*clematis vitalba*, L.), et quelques autres plantes grimpantes qui nuisent à la croissance des arbres en les étreignant trop fortement, et leur causent des infirmités. Le moyen le plus sûr de se débarrasser des végétaux parasites, c'est de les attaquer lorsque les taillis ont de sept à dix ans. On met quelques ouvriers intelligents munis de pioches, dans les parties envahies par ces végétaux, et on les leur fait arracher et transporter le long des routes. Leur produit peut servir souvent à couvrir les frais de ces nettoyages. Les taillis, acquérant de la force, couvrent bientôt le sol nettoyé, et leur ombrage suffit presque toujours pour faire disparaître ces ennemis. Lorsque le taillis n'est pas assez épais pour couvrir entièrement le terrain, on doit faire des labours assez profonds et opérer des regarnis en marcottes; autrement les graines et même les racines de ces parasites, trouvant de l'air, et par conséquent des conditions de végétation, ne tarderaient pas à envahir le sol de nouveau. Le genêt, les ronces (le framboisier excepté) et les mousses sont souvent d'un grand secours pour la germination des graines, en leur offrant un ombrage bien-faisant, et plus tard, en abritant les jeunes sujets; mais une fois que ces plants peuvent se passer de ces protecteurs naturels, on doit sacrifier ces bouches désormais inutiles. J'ai vu bien des fois, au milieu soit d'un massif de ronces ou de

genêts, des plants de la plus belle venue. Le genêt coupé à fleur de terre ne repousse jamais. L'épine noire (*prunus sylvaticus*), comme l'épine blanche (*crataegus oxiaantha*), lorsqu'elles sont trop multipliées, causent toujours un tort considérable, même aux bois les mieux enracinés. Leur ombrage est tellement épais qu'aucune graine ne pourra jamais s'y développer. Les vieilles souches même donneront des produits maigres et seront infailliblement absorbées. Ces arbustes devront être arrachés lors du nettoyage des taillis, et si quelques-uns persistent, lors de la coupe on les ferait arracher de nouveau.

Quelle que soit la nature d'une plante, lorsqu'elle est trop multipliée elle nuit à ses voisins, et si on n'en doit tirer qu'un parti relativement médiocre, il ne faut rien négliger pour la maintenir dans de sages limites. Le tremble (*populus tremula*, L.), et le peuplier (*populus canescens*), peuvent, si on ne leur oppose un frein, dans les terrains un peu frais, nuire considérablement aux bois durs, qui ont plus de valeur, et que par conséquent on a intérêt à protéger. Ces deux espèces de peupliers végètent plus rapidement que le chêne, le hêtre, etc., et à douze ans il n'est pas rare de les voir dépassant ceux-ci de trois à quatre mètres. Dans cette condition les essences plus délicates sont maigres, étiolées, et ne reprendront de la vigueur que lorsqu'on les aura débarrassées de voisins aussi incommodes. Le propriétaire qui tient à la conservation de ses bois, doit, sans hésiter, extraire ces deux espèces de peupliers. A dix ans ces bois ont déjà une valeur plus que suffisante pour couvrir les frais de ces nettoyages. On doit les faire arracher sans craindre pour la coupe suivante, si toutefois on tient à les conserver comme produit; car ces deux espèces de peupliers ne forment jamais souche, et les recrues qu'ils donnent jaillissent toujours des racines. Plusieurs espèces de fougères sont aussi nuisibles aux forêts, surtout dans les plantations. Le seul moyen de s'en débarrasser, est d'en extraire la racine.

L'enlèvement des feuilles et des herbes sèches ne doit pas être toléré ; car, indépendamment de l'humus que forment ces produits, engrais naturel des bois, ils ont encore une autre action, celle de soustraire les racines aux influences très-funestes des fortes gelées, et l'été d'éviter une trop grande évaporation.

Dans la coupe des harts qui doivent servir aux exploitations, il peut encore se commettre d'assez graves abus. Ce travail doit être confié à un homme honnête et assez habile pour voir d'un coup-d'œil le brin qui doit être détaché de la souche, sans nuire à son produit. On devra prendre les brins inférieurs, les moins bien venant, et en faire la section le plus près possible de la souche. On ne doit couper ces harts que dans les taillis au-dessus de cinq ans, et jamais le prix n'en devra être abandonné aux gardes, car on aurait à craindre que ceux-ci n'en fissent commerce, ce que je vis bien souvent.

Le propriétaire qui confie le soin de ses bois à un ou plusieurs gardes, doit s'attacher d'abord à trouver des hommes honnêtes, puis ayant des connaissances spéciales : surtout lorsqu'ils ne doivent pas être sous la direction d'un supérieur. L'erreur de la généralité des propriétaires, dans le choix de leurs gardes, provient de ce qu'ils accordent trop d'importance au mot garde du vocabulaire forestier, qui n'exprime, pourtant, que la fraction la plus secondaire de la mission du véritable forestier. Ils devraient bien plutôt s'attacher à prendre des conservateurs que des agents de police, et cependant ce sont ceux-ci qui se trouvent en plus grand nombre dans les forêts, et cela ne doit pas surprendre ; car, les propriétaires eux-mêmes ne possédant pas souvent ce qu'il faudrait qu'ils trouvassent chez d'autres, ne sont guère aptes à faire de bons choix. On répondra peut-être que c'est moins le discernement que la pénurie des bons gardes qui fait défaut aux propriétaires, et j'ai prévu

cette réponse lorsque je conseille l'établissement d'écoles forestières pratiques, qui répondrait à un besoin si généralement senti.

Autant que possible, un garde ne doit pas être pris dans les localités de la propriété qu'il est appelé à garder, de crainte qu'il ne surgit des relations intéressées. Ces hommes encore, pour les soustraire à toutes tentations, doivent être convenablement rétribués, et jamais aucun produit des forêts ne doit leur être accordé, car j'ai toujours vu que de grands abus résultaient d'un tel arrangement. Ces produits en eux-mêmes sont souvent d'une faible valeur; mais, les abus qui en sont une suite nécessaire, peuvent avoir une grande influence dans la conservation et l'ordre qui doit régner dans une propriété.

Pour la conservation des forêts, les travaux d'assainissement doivent être placés au premier rang. L'humidité du sol, occasionée par le séjour des eaux croupissantes, est très-souvent une des causes du dépeuplement des forêts. En faisant écouler ces eaux au moyen de canaux suivant la direction des pentes, on arrive toujours à s'en débarrasser et à produire les meilleurs résultats. A ces premiers fossés viennent aboutir des rigoles qu'on aura pratiquées dans les parties de bois submergées. Ces rigoles ne coûtent de main-d'œuvre que 5 à 7 centimes le mètre. Le nivellement n'est pas non plus bien dispendieux; car il suffit, pour opérer avec certitude, de se transporter, durant les grandes eaux d'hiver, dans les endroits inondés, et de reconnaître les petits courants qui sont ordinairement indiqués par des flaques d'eau. On plante des jalons dans les courants reconnus, et lorsque arrivent les sécheresses, on fait ouvrir ces rigoles suivant les pentes indiquées.

D'autres terrains sont susceptibles d'être assainis par des procédés simples, mais non moins heureux. Il suffit souvent d'un fossé fait utilement pour dessécher de grandes

étendues. Cela arrive lorsque l'on veut assainir des terrains encaissés, des vallons très-marécageux, qui, par la présence des eaux qu'ils contiennent, se refusent à toute culture. Ces eaux proviennent ordinairement des couches supérieures et perméables des montagnes qui avoisinent ces localités. Versées sur ces plateaux, elles obéissent aux lois de la pesanteur, s'enfoncent pour ne s'arrêter que lorsqu'elles trouveront des terrains gras et compacts, glissent sur ceux-ci, et sortent dès qu'elles trouvent une dépression du sol, ce qui arrive ordinairement à la base ou sur quelque point du versant des montagnes, circonstance qui s'indique toujours par des suintements. Il suffit souvent d'ouvrir un fossé contournant ces montagnes et de les creuser jusqu'à ce qu'on rencontre les terres argileuses qui ont servi de canaux naturels à ces eaux, pour, comme je viens de le dire, assainir de vastes terrains : détruire la cause, c'est anéantir l'effet. Dans d'autres localités où la nature du sol ne permet pas aux eaux pluviales de s'infiltrer, et où il n'existe aucune pente pour les faire écouler, on devra pratiquer des puits absorbants. Il suffit quelquefois de faire des tranchées de quelques centimètres, de quelques mètres peut-être, pour percer les couches supérieures, et découvrir des sables ou des couches de terres perméables qui absorberont toutes les eaux qui seront amenées dans ces puisards.

Les phénomènes naturels dus au climat, ou atmosphériques, comme le froid, la chaleur, la neige, le vent, la foudre, etc., peuvent nuire aux forêts. On en atténue les effets désastreux par des aménagements raisonnés et habilement dirigés. Les gelées surtout causent des maladies connues sous les noms de gelivures, cadrature, double aubier, etc., la perte du bourgeon, lorsqu'elles reparaissent après le printemps. On s'oppose à leurs effets destructeurs en assainissant le sol, et lors des exploitations, en conservant, au nord et au levant des lisières, de grands arbres à feuilles caduques ou à feuilles persistantes.

Quelques forestiers ont dit que les gardes commis à la surveillance d'une propriété doivent être porteurs d'instruments de travail, plutôt que d'un fusil, pour se livrer aux travaux de repeuplement. En théorie, ce rêve est beau et doit flatter un propriétaire, qui trouverait un double avantage dans cet arrangement : celui d'avoir un garde qui surveillera le bois confié à ses soins, et celui encore de faire des travaux d'entretien ou de reboisement ; mais en pratique ce raisonnement perd de sa valeur. Et je suis d'avis qu'avec de tels gardes on aura un service mal fait. Qu'un délit soit commis dans une propriété et qu'il en soit fait reproche, le garde répondra que des travaux de boisement lui ont pris tous ses instants. Qu'on trouve, au contraire, que ce garde a négligé ses plantations, il alléguera que des délinquants ou des braconniers ne lui ont pas permis de s'en occuper : pour ou contre, ce garde saura donner une excuse. Certainement il y a de ces travaux auxquels un garde peut se livrer sans nuire à son service ; mais comme ces travaux ne peuvent être que des travaux de détail, c'est au propriétaire de savoir les lui indiquer.

Parmi les causes qui peuvent encore causer un grand préjudice aux forêts et aux propriétaires, il en est une contre laquelle on ne peut pas toujours se prémunir. Je veux parler du cas d'incendie. *Ne pas laisser allumer de feu aux ouvriers et autres, soit le long des bordures ou dans l'intérieur des forêts ou des exploitations, surtout pendant un temps sec et venteux, ou de n'en laisser allumer que dans des endroits autour desquels les terres auront été relevées de manière à former des saillies de 3 à 4 décimètres au-dessus du sol*, sont des mesures que le forestier ne doit jamais négliger, et qui, si elles ne peuvent rien contre la malveillance et le fluide électrique, sont suffisantes contre les accidents dus à l'imprudence, et ce sont les plus nombreux.

Si, par une cause quelconque pourtant, un incendie venait

à se développer dans l'intérieur d'une forêt, les gardes doivent aussitôt faire réunir le plus de monde possible, munis de hoyaux, de pelles et de tranchants, et, selon le degré d'envahissement du foyer, faire porter les travailleurs en avant du feu, et leur faire abattre un cordon de bois de plusieurs mètres de largeur, dont le produit sera rejeté du côté opposé à la marche de l'incendie; et à l'endroit de cet abatage ils feront enlever quelques décimètres de terre qu'on retroussera en avant du sinistre, afin de lui opposer un obstacle et de restreindre ses effets désastreux.

Je ne suis pas d'avis non plus d'avoir des gardes planteurs ni des gardes routiers dans une forêt, à moins d'avoir des hommes sûrs et qui soient bien surveillés, ce qui est assez rare; car ces hommes, comme la plupart des cantonniers de nos routes, travaillent peu.

Ce petit travail ne me permettant pas de m'étendre davantage sur un chapitre si intéressant à tous égards pour les propriétaires de bois et pour le sol boisé, je vais dire quelques mots sur les soins à donner aux pépinières et aux semences destinées à la reproduction des espèces.

SECTION II.

SEMIS ET PÉPINIÈRES.

Les sols les mieux boisés ne tarderaient pas à se découvrir et les forêts à disparaître si des semis, soit naturels, soit artificiels, ne venaient, par leur action constante, remplir les vides que ne manque jamais d'amener le temps.

Pour remplacer l'arbre abattu ou la souche usée, plusieurs moyens se présentent, et le plus puissant est celui qui s'opère par le semis naturel, lorsque les réserves, dites porte-graines, répandent un nombre quelconque de semences dans des terrains qui ont la propriété de développer le germe des

graines qu'ils reçoivent. Dans bien des espèces de végétaux, cette semence peut être transportée à des distances considérables, surtout dans les différents genres de bouleaux, de frênes, charmes, érables, saules, les résineux, etc., dont les graines sont munies de membranes de locomotion que les vents portent quelquefois à plusieurs lieues. Tous les terrains ne reproduisent pas naturellement. Parmi ceux qui n'ont pas cette propriété, on peut indiquer les terrains secs et découverts, qui d'ordinaire ne donnent aucun résultat. Pour suppléer à ce défaut de repeuplement naturel, on est forcé de mettre des plants enracinés que l'on obtient en faisant des semis artificiels. Les lieux où se font ces semis se nomment pépinières, destinées aux divers modes de multiplication des végétaux dont la culture présente de l'avantage, tant sous le rapport de l'utilité que sous celui de l'agrément.

CHÊNE, *Quercus* (f. des amentacées). Les différentes espèces qui peuplent nos forêts sont des arbres de première grandeur, de première grosseur et de la plus grande utilité. Les fleurs paraissent en même temps que les feuilles, et sont remplacées par des fruits que l'on appelle glands. La maturité de ces fruits a lieu en octobre.

HÊTRE, *Fagus* (f. des amentacées). Arbre de première grandeur. Son bois, quoique de moindre qualité que celui du chêne, est pourtant employé à une infinité d'usages. Le hêtre porte des fleurs mâles et femelles qui paraissent avec les feuilles, et auxquelles succèdent des fruits que l'on nomme faînes, contenues dans une capsule épineuse à quatre divisions, qui s'ouvre en octobre pour laisser échapper les fruits qu'elles renferment.

CHÂTAIGNIER COMMUN, *Fagus castanea sylvatica* (f. des amentacées). Le châtaignier est un arbre, comme le chêne et le hêtre, de première grandeur, d'une croissance rapide, surtout jusqu'à l'âge de quinze à vingt ans, et d'un bois très-précieux. Le châtaignier porte des fleurs mâles et femelles

qui paraissent au printemps, exhalant une odeur très-pénétrente, et sont remplacées par des fruits logés dans des capsules épineuses au nombre de un, deux ou trois, qui s'appellent châtaignes et qui sont mûres aussi en octobre.

On sera assuré de la maturité des semences de ces trois beaux arbres lorsqu'elles se détacheront d'elles-mêmes de leurs enveloppes. On évitera de ramasser celles qui seraient précipitées les premières, car elles sont verreuses, ordinairement, et ne germeraient pas. Celles que l'on aura ramassées ensuite, et que l'on destinera à être semées, devront être transportées près d'un lieu d'habitation, où elles seront disposées par espèce et par tas de 40 à 50 centimètres de hauteur, que l'on aura soin de remuer à la pelle tous les jours, jusqu'à ce qu'elles aient perdu l'excès d'humidité qu'elles contiennent. Le mois de novembre arrivé, on les mettra sous des hangars ou des abris bien aérés, où elles devront être stratifiées ; opération des plus simples, et qui consiste à disposer ces graines par couches horizontales de 15 centimètres, en alternant avec des lits parallèles de sable très-fin et bien sec, afin qu'il embrasse bien tous leurs contours, et surtout encore pour repousser les rongeurs qui ne peuvent y pratiquer de galeries ; autrement ils en feraient une grande consommation.

Le printemps arrivé, époque où on fait ordinairement les semis, un grand nombre de ces semences auront déjà des germes assez longs qu'on devra éviter de rompre en les détassant.

Les semences aurent aussi à craindre les rayons solaires ou l'impression de l'air froid de cette saison ; aussi ne doit-on les découvrir que lorsque le terrain sera prêt à les recevoir. 3 à 5 centimètres de terre, selon sa tenacité, suffiront pour recouvrir ces graines.

Je vais indiquer ici l'époque où on doit recueillir les graines de différentes autres espèces d'arbres à feuilles caduques, qui se trouvent le plus ordinairement dans nos fo-

rêts et qui y tiennent une place plus ou moins grande, et je laisserai à d'autres le soin de s'occuper et de décrire ceux qui ne servent qu'à l'ornement de nos parcs, et qui sont par conséquent en dehors du cadre comme du but de ce petit ouvrage.

CHARME, *Carpinus* (f. des amentacées). Le charme porte séparément des fleurs mâles et femelles qui donnent naissance à des petits fruits ovales et anguleux, qui sont mûrs en novembre. Dès qu'ils auront pris une teinte jaune, on fera monter aux arbres pour les détacher. On ne doit pas attendre leur chute naturelle, car cette semence est assez petite pour n'être pas facile à ramasser lorsqu'elle est mêlée à la feuille. Si le terrain est prêt, on pourra mettre de suite cette semence en terre ; mais dans le cas où l'on voudrait attendre le printemps, il faudra, comme pour le gland, en stratifier la graine, qui du reste ne lève que dix-huit mois après être semée. Un terrain frais, sans être humide, est le plus convenable à son succès.

ORME, *Ulmus* (f. des amentacées). Les fleurs de l'orme sont hermaphrodites et réunies en bouquets ; elles paraissent longtemps avant les feuilles et sont remplacées par des fruits membraneux, ovales et aplatis. Suivant l'espèce, ces graines sont mûres en mai ou juin, et doivent être semées aussitôt la récolte. L'hiver arrivant, les plants sont déjà assez forts pour supporter les gelées. On peut aussi semer au printemps ; mais la levée en est moins certaine, surtout lorsque les sécheresses surviennent de bonne heure. L'orme doit être semé dans un terrain de bonne qualité, profond et un peu frais, et doit être surtout bien préparé. Le dernier binage ne sera donné qu'à l'instant de mettre en terre. Pour faciliter la germination, on attendra un jour de pluie, et on évitera de semer dans des terrains que les eaux pluviales peuvent plomber. On ne recouvrira les graines que de 1 ou 2 centimètres de terre.

FRÊNE, *Fraxinus* (f. des jasminées). Les frênes portent des fleurs hermaphrodites, réunies sur le même pied ou sur des individus différents. Elles s'épanouissent à la fin d'avril, en même temps que les feuilles, et la maturité des graines qui leur succèdent est ordinairement complète au milieu de l'automne. On doit, comme pour l'orme, semer aussitôt la récolte. Ces graines lèveront généralement la première année ; mais un assez grand nombre ne lèveront qu'après une et même deux années. Le frêne demande un terrain fertile, un peu doux et frais. Je l'ai vu cependant réussir dans des sables très-fluides, mais profonds et un peu humides. Comme pour l'orme, la graine doit être peu recouverte et semée dans un terrain bien préparé.

ÉRABLE, *Acer* (f. des acérinées). Les érables forment un groupe assez nombreux, dont quelques-uns croissent naturellement dans nos forêts. Les fleurs de l'érable sont polygames et ses semences sont mûres vers la fin de septembre ou dans le commencement d'octobre, et quoique l'on puisse semer au printemps en stratifiant, il est préférable de semer aussitôt après la récolte. Beaucoup des graines lèveront aussitôt, mais un grand nombre ne lèveront que cinq ou six mois plus tard. Un terrain bien préparé est indispensable pour la réussite des semis d'érable. Un simple hersage suffit pour recouvrir la graine.

AULNE COMMUN, *Betula alnus* (f. des amentacées). Les fleurs de l'aulne s'épanouissent à la fin de l'hiver, elles se trouvent sur le même sujet, mais sur des châtons différents, et les graines qui les remplacent sont mûres en novembre. Elles se trouvent dans de petits cônes que l'on devra étendre au soleil ou dans un lieu sec, pour les faire ouvrir et donner passage à la graine qu'ils renferment. Un tour de crible suffira pour séparer la semence, qui sera conservée dans un lieu un peu frais. Un terrain humide, sans être inondé, devra être choisi.

SAULE, *Salix* (f. des amentacées). Les saules forment un genre très-nombreux et portent des fleurs mâles et femelles sur des pieds séparés, elles paraissent avant les feuilles et sont disposées en chatons; les semences qui leur succèdent sont surmontées d'une petite aigrette qui facilite leur déplacement. On fait les semences de différentes espèces de saules aussitôt que les graines sont mûres, ce qui a lieu dans le commencement d'avril ou à la fin de mars.

Indépendamment de la reproduction par semis, les saules peuvent être encore multipliés de boutures, qui doivent avoir deux ou trois ans. Elles doivent être mises dans un terrain un peu frais, et transplantées la troisième année. J'ai vu des branches de saule de 15 centimètres de pourtour, qui ont très-bien réussi. Lorsqu'il s'agit de semis, il devra être fait dans un terrain un peu frais et bien préparé. Un simple hersage au râteau suffit pour couvrir les graines.

MERISIER, *Prunus avium* (f. des rosacées). Le merisier à petits fruits, qui croît naturellement dans nos forêts, et dont le bois est d'un usage précieux pour la menuiserie et d'un prix assez élevé, doit occuper une certaine place dans la culture forestière. Ses fruits, à longue queue, qui succèdent à des fleurs polygames, sont encore employés à faire une boisson qui est assez recherchée sur nos tables; le noyau est gros, et sa pulpe peu épaisse mûrit en juin. Il demande à être semé aussitôt sa récolte. Il lève au printemps suivant. On le sème ordinairement revêtu de sa pulpe, qui active la germination et offre la première nourriture au jeune plant. Un terrain un peu noir et gras est le sol qui lui convient le mieux.

ROBINIER, faux *Acacia* (f. des légumineuses). Le robinier est un arbre précieux, tant par la qualité de son bois que par sa croissance rapide, même dans les terrains les plus médiocres. Les fleurs du robinier sont disposées en grappes, et d'une odeur très-agréable. Elles paraissent vers la fin du

printemps. On recueille les graines de ce légumineux aussitôt que les siliques ont pris une teinte brune et rendent un son sec au toucher. On conservera les graines dans les goussettes en les mettant dans un endroit sec sans être chaud, et dans le courant de la dernière semaine d'avril ou la première de mai, on les mettra en terre, en les séparant de la silique, bien entendu. La même année, les semis auront atteint 1 ou 2 mètres. Un terrain bien préparé et un peu sec, est le sol qui convient à la réussite des semis de robinier.

TILLEUL COMMUN, *Tilia silvestris* (f. des tiliacées). Le tilleul commun, comme bien d'autres végétaux, se trouve dans des forêts où on ne l'a guère planté. Il se multiplie soit de semences, soit de boutures; et à plus d'un titre il doit fixer l'attention du forestier. Son bois est blanc et propre à une infinité d'ouvrages. Le brossier, le menuisier, l'ébéniste et le sculpteur en emploient beaucoup. Les fleurs du tilleul sont disposées en corymbe et portées sur un pédoncule commun; elles paraissent au commencement de l'été, fournissent un excellent miel aux abeilles, et sont employées en médecine. Son écorce est employée à la confection de cordages dits de tille, qui durent assez longtemps. Les graines du tilleul sont contenues dans une capsule duveteuse; elles mûrissent à la fin de l'automne et doivent être semées aussitôt dans un terrain un peu gras, mais léger et bien préparé.

PEUPLIER, *Populus* (f. des amentacées). Le peuplier est dioïque, c'est-à-dire que les fleurs mâles et femelles sont sur différents pieds. Elles paraissent de bonne heure, sont disposées en chatons et remplacées par des fruits à deux loges qui contiennent une infinité de graines. Les peupliers se multiplient de semences ou de boutures. Ce dernier moyen est généralement préféré, parce qu'il y a économie de temps. La deuxième année, on a déjà des sujets de 2 à 3 mètres de hauteur, tandis que les semis n'auront atteint cette force

que vers la quatrième ou la cinquième année. Ces boutures devront être faites en ligne dans un terrain frais. Des branches de deux et trois ans conviennent le mieux, et peu importe l'époque de leur mise en terre ; cependant l'automne paraît préférable.

BOULEAU COMMUN, *Betula alba* (f. des amentacées). Les fleurs femelles du bouleau paraissent au commencement du printemps ; les mâles sont jaunâtres, et les femelles, du reste peu apparentes, sont vertes et donnent naissance à des espèces de petits cônes qui renferment les semences entre leurs écailles. Ces semences, selon la variété du sujet, ont atteint leur degré de maturité dans le courant de juillet ou d'août, suivant la précocité de l'espèce. Ces graines peuvent être conservées plusieurs années sans nuire à leur fécondité, ce qui permet de choisir le moment le plus opportun pour les mettre en terre. La graine doit être peu recouverte. Tous les sols lui conviennent, pourvu cependant qu'ils ne soient pas secs, trop compactes ou pierreux. Il est une autre espèce de bouleau originaire de l'Amérique Septentrionale, qui mérite à tous égards l'attention des propriétaires. C'est le *Betula nigra*, géant des bouleaux, qui s'élève jusqu'à 25 mètres, et qui réussit, comme le bouleau de nos forêts, dans toutes espèces de terres. Son bois, quoique très-léger, est meilleur que celui du bouleau commun. Il préfère certainement, comme toutes les essences, un sol généreux ; mais dans les terrains même médiocres, il donne de très-beaux résultats.

PLANERA CRÊNELÉ, *Planera crenata* (f. des amentacées). Le planera ou zélkouha, est un arbre originaire des bords de la mer Caspienne, introduit en France depuis 60 à 70 ans et qui s'élève à 60 ou 80 pieds. Son écorce, quel que soit son âge, est toujours lisse. Il réunit toutes les qualités de l'orme, et sa croissance est beaucoup plus rapide. Il est propre au charronnage, à la charpente et à la menuiserie à cause de sa

couleur agréable. Il en existe plusieurs sujets en France. Le planera se multiplie de marcottes, de graines préférablement et de greffes sur l'orme. C'est un arbre, à tous égards, qui mérite d'être multiplié, et que les propriétaires doivent préférer à beaucoup d'autres lorsqu'il s'agit de plantation en avenue. Quant à la nature du terrain, on peut supposer qu'il donnerait de bons résultats, là où l'orme se plaît.

STRATIFICATION DES PETITES GRAINES.

Indépendamment des moyens de stratification des graines d'un certain volume que j'ai indiqués plus haut, lorsque l'on voudra en conserver de plus menues, ou opérer sur de petites quantités, on pourra, tout en employant les mêmes moyens de conservation, les disposer dans des caisses qui devront être conservées dans des lieux secs sans être chauds.

RÉSINEUX.

PIN SILVESTRE, **P. D'ECOSSE**, **P. LARICIO**, *Pinus sylvestris*, *P. rubra*, *P. corsica vel laricio* (f. des conifères). Les graines de ces conifères ne mettent pas moins de seize à dix-huit mois pour acquérir leur degré parfait de maturité. Les fleurs femelles paraissent à l'extrémité des jeunes pousses et sont ordinairement réunies plusieurs ensemble. Elles sont jaunes et rouges, et donnent naissance à de petits cônes qui ne s'ouvriront, pour laisser échapper les graines qu'ils tiennent renfermées, qu'aux premiers rayons solaires du deuxième printemps de la floraison. Il ne faut pas attendre cette époque pour les recueillir. Les mois d'octobre et novembre, qui précèdent ce printemps, sera le moment favorable pour la récolte des cônes, qui seront mis dans un endroit sec jusqu'en avril suivant, époque des semailles. Pour séparer les graines, on devra exposer les cônes soit au soleil, soit à la

chaleur d'un four. Après cette opération, on les battra au fléau. Comme les pins ne supportent guère la transplantation, à moins de les semer dans des petits paniers, ce qui revient assez cher, il sera mieux de les semer de suite dans le terrain que l'on veut boiser.

Quelques forestiers sèment les cônes sans extraction des graines; mais ce mode est vicieux, parce que celles-ci ne sont pas également répandues, et que ce cône étant assez volumineux, ne peut être suffisamment recouvert de terre, ou il faudrait qu'elle fût bien ameublie, ce qui se présente rarement, puisque ordinairement les semis de cette nature se font dans des terrains engazonnés.

MÉLÈZE, *Larix Europea* (f. des conifères). Je considère le mélèze, avec les trois conifères précédents, comme devant fixer l'intérêt des propriétaires, tant à cause de la rapidité de leur croissance que de la nature du sol où ils peuvent croître. Le mélèze fleurit vers le mois d'avril et donne aussi des fleurs mâles et femelles auxquelles succèdent des cônes qui n'auront élaboré les graines qu'ils contiennent qu'au printemps suivant. C'est durant l'hiver qu'il faut recueillir ces semences pour les mettre en terre les premiers jours de mai, après leur avoir fait subir la même opération qu'au pin sylvestre, pour extraire les graines, ce qui sera plus facile à la vérité, les divisions du cône ayant moins de tenacité.

OBSERVATIONS SUR LES SEMIS.

C'est ici le lieu de dire quelque chose qui me semble d'une assez grande importance, et qui s'applique à presque tous les semis. Tous ceux qui s'occupent de culture savent que le sol réunit plusieurs degrés de fécondité, et qu'un terrain épuisé par la présence d'un végétal quelconque, fournira à d'autres des éléments de prospérité; aussi, dans les champs destinés aux pépinières, doit-on éviter de semer deux fois de suite les mêmes essences, car il ne faut pas oublier que si les cé-

réales veulent une culture alterne, les bois ne sont pas moins exigeants, et c'est certainement à cause de ce grand principe, que nous voyons, dans nos forêts, les essences ayant une tendance constante à se substituer.

Si la nature du sol qui doit recevoir des semences n'est pas indifférente au succès qu'on doit en attendre, l'opportunité de faire les semailles ne l'est pas moins. Autant que possible on sèmera par un temps calme, afin de répandre les grains également, surtout pour les semences fines. Un temps pluvieux et couvert sera aussi un très-bon indice de réussite. Les semis en ligne devront toujours être préférés, tant à cause de l'économie des graines que pour faciliter les binages dont les plants auront besoin.

Pour les binages à donner à toutes espèces de semis, la première année on se bornera à faire des ratissages très-légers, afin de ne pas offenser les racines des jeunes plants, mais la deuxième et troisième année ils seront assez profonds.

Ayant indiqué dans ce paragraphe les modes préférables d'opérer les semis, c'est l'instant de dire quelques mots sur la nature et la préparation du terrain destiné à cet usage.

Le sol qui convient le mieux à la multiplication des espèces, est celui connu sous le nom de terre franche ou sablo-argileux. Un terrain trop compacte ne serait pas favorable au développement des graines de la plupart des arbres, et rendrait les travaux de culture difficiles, exigerait des binages fréquents, se plomberait trop par les pluies, et, chose aussi fâcheuse, retiendrait outre mesure l'humidité. Trop léger, il aurait l'inconvénient non moins grave de nécessiter des arrosages fréquents durant les chaleurs, surtout la première année.

Au point de vue du pépiniériste, la fertilité du sol n'est jamais trop grande : plus les sujets végètent rapidement, plus tôt ils auront acquis leur force, plus tôt il en trouvera

le déblé et pourra donner une autre destination au terrain qu'ils occupent. A moins que l'on ne veuille planter dans des terrains excellents, il y aurait désavantage à prendre des plants sortant d'un terrain trop généreux. En effet, ces mêmes plants qui ont pris pendant leur première croissance un développement proportionné à l'abondance de la nourriture qu'ils ont trouvée dans ce sol, lorsqu'ils changeront de position, surtout après une transplantation qui les prive momentanément du nombre et de l'action vitale de leurs cheveux, ne trouvent plus, dans leur nouvelle condition, les aliments nécessaires, je ne dirai pas à leur luxurieux accroissement, mais au maintien de leur existence. Combien de plants, sortant d'un sol trop fécond, ne meurent-ils pas dans les premières années de leur transplantation; ou, s'ils résistent, ne font-ils que souffrir, durcir et traîner une existence pénible!

Il est donc désirable que le sol d'une pépinière ne soit ni trop ni trop peu généreux. Une moyenne fertilité est le terrain qui convient le mieux pour les semis de toutes espèces. Le bas prix, du reste, auquel les pépiniéristes livrent leurs jeunes plants, indique qu'ils ne leur coûtent pas très-cher; et comme les plants provenant de leurs pépinières ne satisfont pas aux conditions premières, j'engagerai les propriétaires qui veulent faire des travaux de repeuplement, d'avoir une partie de terrain où ils élèveront eux-mêmes leurs plants. Cette pépinière devant être placée à proximité, il résulterait toutes sortes d'avantages d'un pareil arrangement: des plants qui ne coûteraient pas au-delà de 3 à 4 fr. le mille, que les pépiniéristes vendent de 8 à 12, et la facilité d'avoir son plant au fur et à mesure des besoins.

Pour les végétaux ligneux de grandes espèces et pivotantes, il est essentiel, avant de semer, de faire des labours de 40 à 50 centimètres de profondeur, et moindres pour les bois blancs, surtout ceux qui prennent leur nourriture à la

surface du sol. Indépendamment de la défonce dont je viens de parler, et qui devra toujours précéder de quelques mois l'époque des semailles, pour donner au terrain le temps de s'assainir et de s'affaïsser, il sera encore prudent de faire donner quelques binages pour l'ameublir.

L'exposition d'un lieu destiné à élever des arbres n'est pas chose indifférente au but que l'on veut atteindre. On doit en général préférer les positions qui sont abritées contre les vents violents, froids et desséchants, et contre toutes les influences qui peuvent arrêter ou retarder la marche de la végétation. Si on ne pouvait trouver de terrain convenablement exposé, on y pourrait suppléer en formant des rideaux de pins ou de toutes autres plantes, soit vivaces, soit annuelles, tels que maïs, topinambours, etc.

Le sol qui doit recevoir des semences doit être disposé par bandes de 1^m,50 à 2 mètres de largeur sur une longueur indéfinie, en ayant la précaution, dans le cas où le terrain serait trop frais, de faire au pourtour de ces bandes des rigoles de 13 à 20 centimètres de profondeur, pour faciliter l'écoulement des eaux; et si au contraire ce sol était trop sec, les bandes devraient être faites au-dessous du niveau du sol pour procurer aux plants l'humidité qui leur est nécessaire, ce qui ne dispenserait pas, la première année surtout, de faire quelques arrosages durant les grandes chaleurs.

SECTION III.

REPEUPLEMENT.

PRÉPARATION DU SOL.

Lorsqu'un propriétaire a des plantations à faire exécuter, soit dans des terrains qui n'ont jamais été boisés, soit dans les places vagues qui se trouvent toujours dans les forêts, et

c'est surtout dans ce dernier cas que la généralité des plantations se font, puisque de notre époque on détruit plus de forêts qu'on n'en crée, la plus grande économie à indiquer lorsqu'on opère dans des sols gazonnés, la plus belle économie, dis-je, c'est de faire des labours à la bêche ou à la houe, qui ne doivent pas avoir moins de 40 à 50 centimètres de profondeur, selon la tenacité du terrain, en ayant soin de faire mettre la couche supérieure dans le fond de la rigole et de ramener la terre meuble à la surface. La pierre d'achoppement de la majeure partie des propriétaires qui font des travaux de repeuplement, c'est de vouloir en trop faire. Mieux vaut cent fois ne planter qu'un hectare de bois et être assuré du succès, que d'en planter deux et perdre le prix de sacrifices considérables. Combien de propriétaires j'ai vus découragés, attribuant à l'ingratitude du sol ce qui n'était que le résultat d'une exécution vicieuse ou imparfaite ! Comment en serait-il autrement lorsque l'on voit de ces travaux dirigés par des personnes sans expérience ; lorsque l'on met un jeune plant dans une terre imparfaitement préparée ! Ce plant, faible par lui-même, ne pourra se défendre contre les racines des végétaux qui n'auront pas été détruits, et qui viendront lui disputer la nourriture dont il aura besoin, et pomper l'humidité du sol, si nécessaire à sa reprise.

Si l'imperfection du premier labour est souvent une cause de l'insuccès des plantations, les binages qu'elles doivent recevoir plus tard ne contribuent pas moins à leur prospérité. Par le défaut de ces binages, les végétaux parasites viennent envahir le terrain, soustraire les jeunes plants aux influences atmosphériques et absorber les sucs nourriciers ; toutes causes qui doivent amener la ruine d'une plantation, ou la retarder considérablement. Dans toutes circonstances on doit continuer les labours jusqu'à ce que les plants couvrent parfaitement le sol et se défendent eux-mêmes.

Des forestiers cependant, par motifs d'économie, conseil-

lent des labours à la charrue. Pour moi, je consacre un autre principe, et j'oserais affirmer que des économies de cette nature sont la ruine de ceux qui les pratiquent. Dans la généralité des cas, l'utilité des labours profonds me paraît si bien démontrée, que je les considère comme un accessoire indispensable du succès. J'ai fait des défonces d'un et deux pieds dans lesquelles j'ai mis le même plant. La troisième année, les plants de la défonce la plus profonde avaient pris un développement double de ceux du terrain moins bien préparé. On me répondra que toutes les localités ni les terrains ne se ressemblent pas, je le sais bien. Je dirai pourtant que les sols qui m'ont servi à faire des essais avaient un très-mauvais fonds, et dans les deux cas ils étaient de même nature. S'il s'agissait de terrains cultivés depuis longtemps ou de sols mobiles, tels que sables, ou de terrains susceptibles d'être entraînés par les eaux, on se contenterait de labourer la place seulement que doit occuper le plant ou les semences, et, s'il en était nécessaire, fixer ces terrains au moyen de haies sèches ou de plantes vivaces ou annuelles, afin d'abriter les sujets contre tous événements. Partout où j'ai vu des défonces bien faites et les binages continués assez longtemps, la réussite était toujours en raison de l'exécution.

Il est encore urgent, lorsqu'un terrain est défoncé, de le laisser une ou deux années avant d'y mettre le plant, afin de laisser aux terres le temps de s'affaisser ; aux gazons et aux débris des végétaux, le temps de pourrir. Si on plante immédiatement après le labour, les gazons tiennent les terres soulevées, et les eaux qui doivent favoriser le développement du chevelu étant précipitées aussitôt leur chute, entraîneront les terres meubles, et les plants resteront soulevés, et souffriront plus ou moins de cet état. Dans l'espace qui doit séparer le moment de la défonce à la plantation, il sera utile de donner quelques binages, afin d'ameublir le sol ; et pour

couvrir ces dépenses, on peut semer des pommes de terre, de l'avoine ou d'autres plantes, que j'ai vues, dans des conditions semblables, donner de très-beaux produits. Selon la main-d'œuvre des localités, un hectare de bois, y compris les travaux d'entretien, ne coûte pas moins de 5 à 700 fr. d'établissement.

Défonce de 45 à 50 centimètres de profondeur à	
2-25 l'are.....	225
7 mille de plants à 8.....	56
Mise en terre et habillage du plant.....	26
2 binages par année durant 4 ans à 12 fr. par	
façon.....	96
3 derniers binages jusqu'à 7 ans, 1 par année à	
12 fr.....	56
Regarni façon et plant.....	20
TOTAL par hectare...	459

Si le terrain exigeait une plantation en rayons, les frais seraient de 20 fr. en sus par hectare.

Frais supposés de 1 hectare de semis de conifères :

Défonce de 25 à 50 centimètres de profondeur à	
75 c. l'are.....	75
Binage ayant pour but le cassage des gazons et	
râtissage pour couvrir les graines.....	55
20 kil. de graines de pin sylvestre à 2-50.....	50
Eclaircies.....	45
TOTAL...	155

Les frais seraient moindres si le terrain permettait d'être semé en bandes, puisqu'un tiers seulement serait défoncé.

REPEUPLEMENT PAR MARCOTTES.

Il est deux modes de repeuplement peu pratiqués, et qui cependant, par le peu de frais qu'ils coûtent, par la facilité

et par leur opportunité dans certains cas, doivent fixer l'attention des propriétaires.

On entend par marcotte ou provin, un rameau que l'on introduit dans une terre suffisamment préparée.

On peut employer ce moyen pour repeupler des vides qui se rencontrent dans l'intérieur des massifs et où il serait difficile de pouvoir mettre des plants enracinés, à cause des bois voisins qui viennent les étouffer avant qu'ils ne soient repris. La marcotte consiste à prendre sur une souche mère, et sans les détacher, des rameaux de 2 à 4 ans, encore flexibles, auxquels on fait une ligature en fil-de-fer ou une incision annulaire de 1 à 2 centimètres de largeur à la partie du rameau qui doit se trouver en terre, et que l'on couche dans une rigole de six pouces de profondeur, en les tenant assujettis avec le pied, et en relevant l'extrémité supérieure hors de terre. Cela terminé, il ne restera qu'à remplir la rigole, en prenant d'abord la terre la plus meuble. Pour que la marcotte ou le provin réunissent des conditions de succès, il faut éviter de prendre les jets inférieurs ou mal venant ; car ne recevant plus ou presque plus de nourriture de la souche, ils ne tarderaient pas à mourir. Le brin vigoureux doit être préféré, et pour lui fournir plus de nourriture, on devra débarrasser la mère des bouches inutiles qu'elle pourrait porter.

On comprendra l'utilité de la ligature ou de l'incision dont je viens de parler, quand on saura que les fluides séveux ont deux mouvements de circulation bien distincts l'un de l'autre. Leur ascension se fait en traversant tous les organes composés de tissus vasculaires, tandis qu'ils descendent à peu près exclusivement par le tissu cellulaire de l'écorce. Cette incision a donc pour but de présenter un obstacle au passage de ces fluides, lorsqu'ils descendent dans les profondeurs de la terre, et de provoquer le jet de racicules qui viendront alimenter la marcotte.

L'exécution de l'autre mode est encore plus facile , puisqu'il ne consiste qu'en ceci : lors des exploitations, au lieu de faire abattre les vieux arbres à taille blanche , on les fait abattre en pivot, sans autre soin que de laisser le trou ouvert et d'ôter les terres qui pourraient masquer le collet des racines ; mais préférablement on fait abattre les arbres à ras le sol, et durant les mois de mars et d'avril on fait passer un ouvrier porteur d'un hoyau, qui mettra à découvert les racines qui se trouveront le plus près de la surface du sol , dans une longueur variable de 30 à 80 centimètres, auxquelles il pratiquera de légères plaies pour provoquer un jeu de sève qui amènera des adventices. La première ou la deuxième année (pour les essences au moins qui ne présentent pas de difficultés particulières), il jalliera une infinité de jets qui formeront plus tard des souches nouvelles. Tous les arbres ne repousseront pas certainement ; mais la majeure partie donnera des résultats satisfaisants.

Il est encore une marcotte peu connue et qui pourrait cependant être pratiquée avec avantage , puisqu'il suffit seulement de prendre des racines de toutes grosseurs et de toutes essences, de les couper par tronçons de 2 à 3 décimètres de longueur, et de les mettre, le gros bout en haut, dans une terre convenablement préparée, en laissant dépasser les extrémités de quelques centimètres. La première ou la deuxième année, beaucoup se couvriront de rameaux vigoureux.

J'ai fait des marcottes de tous genres et de toutes essences, qui se sont toutes enracinées de la première à la troisième année ; mais celles qui offrent les plus grandes chances de succès, qui m'ont le mieux réussi, et que je conseillerai par conséquent, sont celles faites au moyen de la ligature en fil-de-fer. Quant à la main-d'œuvre, selon la localité, elle ne doit pas dépasser de 3 à 4 francs par cent, tous frais compris.

OBSERVATIONS SUR LES MARCOTTES.

Quoique le repeuplement par provins ou marcottes donne des résultats incontestablement plus prompts que tous les autres moyens de multiplication, on ne doit et on ne peut en user que dans des cas particuliers et restreints. La marcotte donnera de bons résultats et pourra être fructueusement pratiquée dans les bois exploités en taillis ; mais on ne peut l'appliquer dans ceux qui doivent être élevés en futaie ; car les sujets provenant de ce genre de multiplication , ne vaudront jamais ceux produits de semences, et ne seront jamais aptes à faire un bel arbre. Un autre inconvénient du reboisement par provins, c'est qu'il tend à modifier ou à dénaturer les types, tandis que celui par graine tend à les varier ou à les régénérer. On peut donc conclure que le provin est le moyen le plus court et le moins coûteux pour obtenir la plus grande masse de bois dans un temps donné ; mais on dira aussi qu'il ne peut offrir de l'avantage que dans les clairières et les vides de peu d'étendue qui se rencontrent toujours dans les forêts.

PRÉPARATION DU PLANT.

Les plants que l'on destine au reboisement ou à la formation de forêts nouvelles , doivent avoir un bon chevelu, ce qui n'a lieu que dans ceux qu'on tire des pépinières. Le plant tiré des massifs de forêt vaut toujours moins qu'il ne coûte. Il n'a point de chevelu, il est très-souvent vieux et habitué à un ombrage épais ; mis en plein air, il se couvre de mousse, durcit, vieillit avant l'âge, et n'a jamais la vigueur du plant de pépinière.

Les plants doivent être arrachés avec beaucoup de soin, et toutes les racines conservées, puisque leur reprise est en raison de cette condition. Le pivot surtout doit être conservé

assez longtemps, à moins qu'il ne s'agisse de bois blancs ou de plantations à faire dans des terrains peu profonds; mais dans ce cas même, il est préférable d'en laisser plus que moins. L'écorce, particulièrement, et les branches, ne doivent pas être offensées, quoique cependant des forestiers les coupent à fleur de terre aussitôt plantés. Dans l'un comme dans l'autre cas, le plant donne à peu près les mêmes résultats; pourtant celui qui n'a pas supporté l'ablation des branches ni de la tige, doit être d'une reprise plus facile, et il doit en être ainsi, puisque les végétaux tirent de l'atmosphère des gaz et des fluides qui leur sont propres. On peut donc supposer que le plant qui se trouve pourvu de ses organes aspiratoires, réunit plus de chances de succès.

Les plants ne doivent être tirés des pépinières qu'à mesure de leur emploi; et dans le cas où la pépinière serait éloignée et qu'on serait forcé d'en arracher au-delà de ce qui pourrait être planté dans un jour, on devra les mettre en rigole et ne les en tirer que par partie. Si on était forcé d'expédier à quelque distance, soit du plant ou des arbres plus forts, on devra envelopper les racines, et ne jamais les arracher et les faire voyager durant les gelées. Si le séjour hors de terre était trop prolongé, avant de les planter, on devra les immerger vingt-quatre heures dans l'eau, pour ramollir les racines.

DOIT-ON PLANTER AVANT OU APRÈS L'HIVER?

La question de savoir si on doit planter avant ou après l'hiver, divise encore quelques forestiers. Ce ne devrait pas être cependant l'objet de ce désaccord, si l'intérêt du pépiniériste d'un côté, l'ignorance de l'autre, n'avaient pas mis beaucoup de propriétaires dans le doute.

La plantation précoce, « disent avec raison les jardiniers, avance le sujet d'une année. » Avant l'hiver on est à peu

près sûr d'avoir le premier choix dans les pépinières qui n'ont pas encore été parcourues. A cette époque, quoique les chaleurs atmosphériques paraissent diminuées, la terre conserve encore une chaleur intérieure, et cette chaleur provoque plus facilement la fermentation. Au mois d'octobre, les pores de toutes les parties des végétaux sont encore dilatés, et ont conservé, par conséquent, une plus grande force d'attraction que si les gelées étaient venues les condenser. Nécessairement à cette époque les racines étant encore imbibées des sucs végétaux, reproduiront plus facilement du chevelu, et seront plus disposées, au printemps, à donner de vigoureux rameaux. Les plantations du printemps sont presque toujours saisies par les hâles et les chaleurs qui dessèchent le terrain et le plant, et un grand nombre de racines meurent; si le plant lui-même n'éprouve pas le même sort, il souffre, durcit, et fait en cinq années ce qu'il aurait fait en deux, planté à l'automne.

L'indice le plus certain de commencer les plantations, c'est lorsque les feuilles jaunissent, se détachent facilement, et que le bourgeon est bien mûr. Cependant s'il s'agissait de planter dans des terrains inondés, sur le sommet ou sur un point des hautes montagnes, ou encore que l'on eût à planter des arbres sensibles aux gelées, il faudrait attendre le retour du printemps; mais dans des terrains un peu sains, et surtout secs, c'est une hérésie que d'attendre des causes de non succès pour planter.

EXÉCUTION DES PLANTATIONS.

Avant de passer à l'exécution d'une plantation, on aura dû, si les localités l'exigent, établir les routes, soit de viadanges, d'agrément ou d'assainissement, ainsi que les fossés qui pourraient servir à l'écoulement des eaux.

L'âge du plant n'est pas non plus indifférent à la réussite

d'une plantation. Mieux vaudrait un plant de quatre ou de cinq ans que de deux ans ; car le plant trop jeune n'est pas suffisamment garni de chevelu, et n'est pas assez dur pour résister aux gelées ou à l'impression de l'air. Le plant de trois à quatre ans est celui qui convient le mieux. La distance à laquelle on doit planter les arbres varie beaucoup et ne peut guère être indiquée. Le propriétaire ou le forestier devra la régler après un examen attentif des lieux et des circonstances locales, et surtout encore de l'essence à planter, ou du moins de celles qui doivent dominer. Les avenues ou les arbres de lisières sont plantés ordinairement à 3, 4, ou même 5 mètres de distance ; la futaie à 2 ou 3, et les bois destinés à être coupés en taillis, à 1 mètre. Mieux vaut planter trop serré que de tomber dans l'excès contraire, puisque l'on sera toujours à même de faire des suppressions souvent forcées, pour enlever les sujets mal venant et défectueux. La plantation rapprochée a encore l'avantage de couvrir mieux et plus vite le sol, et de se défendre des gelées, des sécheresses et des plantes parasites.

Le mode le plus ordinaire de planter les arbres ou les plants destinés à être exploités en taillis, c'est de les mettre en ligne, afin d'en faciliter la culture, en les espaçant comme je l'ai dit. La plantation en quinconce est généralement préférée. Elle consiste à mettre le deuxième rang dans les intervalles laissés par le premier, de sorte que les cimes, comme les racines, se trouvent plus à l'aise. On reproche à cette plantation de s'opposer à l'introduction de l'air et de la lumière dans l'intérieur des massifs ; mais je crois que cette considération ne doit pas arrêter, puisque, plus tard, la déviation soit des cimes, soit des souches, finira toujours par absorber les vides qu'aurait laissés la plantation en ligne sur toutes faces.

Dans les versants comme dans les terres sèches, s'agira-t-il même de semis de résineux, il sera prudent de planter ou

de semer en rayons ; opération qui se fait en pratiquant , dans le sens opposé à l'inclinaison des montagnes , des rigoles de 50 centimètres de largeur sur 30 de profondeur , en mettant le plant dans la partie la plus basse. La main-d'œuvre n'est pas au-dessus de 10 à 15 francs par hectare. Ce mode de plantation peut être heureux en ce sens que les rigoles retiennent l'humidité, que les binages rechaussent le plant, et qu'elles offrent un obstacle aux eaux qui pourraient entraîner les terres et déraciner les sujets. Ces localités étant toujours soumises à toutes les influences destructives de l'atmosphère, on doit paralyser leurs effets par des rideaux d'arbres verts convenablement distribués.

SUR LE CHOIX DES ESSENCES.

Le propriétaire qui a la volonté de boiser un terrain , doit, avant d'exécuter, examiner attentivement la nature du sol pour s'assurer de son degré de fertilité, de sa profondeur et de son exposition. Cet examen est indispensable pour faire le choix des essences qui offriront la plus grande chance de succès, tant sous le rapport de la richesse de leurs produits, que des besoins des localités et de leur croissance. Rien ne serait plus contraire à une saine économie que de mettre dans un terrain des essences qui n'y prospéreraient pas, ou qui donneraient de faibles produits ; le moindre événement qu'on pourrait attendre d'un tel anachronisme, ce serait de voir disparaître en quelques dizaines d'années, des plantations qui auraient pu prospérer durant des siècles, faites dans des conditions raisonnables. Mais si on ne doit pas demander au sol ce qu'il ne peut produire, on ne doit pas non plus mettre des essences du dernier ordre là où le chêne, le châtaignier, etc., donneraient un revenu plus considérable.

SUR LES ESSENCES.

Le Chêne. Le chêne, ce géant de la végétation européenne, est l'arbre le plus utile de nos forêts. On en tire le bois de construction civile, militaire et maritime; du bois de chauffage de bonne qualité, surtout lorsqu'il est coupé en taillis de vingt à quarante ans; du charbon excellent, du tan, des glands qui servent de nourriture aux porcs; du liège, des matières tinctoriales, et quelques espèces fournissent un aliment pour l'homme. Le chêne se trouve partout sur le globe, et ses variétés sont nombreuses; mais elles n'offrent pas toutes au forestier le même intérêt. Quoique le chêne se rencontre dans toutes les latitudes comme dans tous les terrains, tous ne lui sont pas également propres. Les terrains argilo-sableux, les terres franches et profondes, à cause de son pivot, sont ceux où il atteint son plus grand développement.

Les sables profonds et frais, les glaises, des terrains pierrieux, mais qui ont un bon fonds, lui conviennent aussi; mais dans ces différentes conditions, le chêne ne pousse vigoureusement que jusqu'à l'âge de vingt à trente ans; c'est donc en taillis qu'on devra l'y exploiter, puisqu'en futaie il s'élèverait peu et donnerait un produit moindre. J'ai vu des chênées dans des sables très-fluides, mais profonds, coupées à vingt ans, se vendre 1,000 fr. l'hectare.

Parmi les variétés qui peuvent être indiquées, et qui offrent de l'intérêt tant à cause de la nature du sol où elles peuvent prospérer, que de la qualité excellente de leur bois, je citerai le chêne tauzin (*Q. tauza*), le chêne de montagne (*Q. montana*), qui réussissent dans les terres pierreuses, dans les montagnes et sur leurs sommets. Ces deux variétés sont donc très-précieuses lorsqu'il s'agit de boiser des terrains arides ou montagneux.

HÊTRE. Quoique le bois du hêtre soit inférieur en qualité à celui du chêne, il est pourtant d'une grande utilité. Les forts arbres sont employés à faire des établis de bouchers et de menuisiers, etc., des bois de colliers de chevaux, des planches, des madriers pour la menuiserie, des pelles, des bois de soufflets, des sabots, des vases de toutes sortes, et une infinité de jouets d'enfants. Il fournit du charbon et du bois de chauffage de bonne qualité; son fruit donne une huile d'un goût très-agréable lorsqu'elle est convenablement préparée. Le bois de hêtre, exposé à l'air, se décompose assez promptement; mais sous l'eau et dans des terres humides, il se conserve très-longtemps. Dans ces conditions, j'en ai vu qui était enterré depuis quatre-vingts ans, qui avait acquis la dureté de la pierre.

Les terrains médiocres, pierreux, s'ils sont assez perméables; un sable un peu gros, quand il n'aurait pas beaucoup de fond; une exposition au nord ou au couchant, sont les conditions favorables à la prospérité du hêtre. Dans ces diverses situations, j'ai mesuré des hêtres qui n'avaient pas moins de 40 mètres, dont 35 sans branches. Le hêtre a quelques variétés qui ne sont guère du domaine de la sylviculture.

CHÂTAIGNIER. Le châtaignier commun peut être considéré encore comme un des arbres le plus précieux de nos forêts. Son port majestueux et élégant, sa hauteur et sa grosseur, la qualité de son bois et de ses fruits, et la facilité qu'il a de croître dans des terrains où d'autres ne végéteraient que médiocrement, sont autant de considérations qui le recommandent à l'intérêt des propriétaires. Le châtaignier est employé avec succès dans la charpenterie, puisqu'on en retrouve dans tous nos monuments historiques, dans la menuiserie; et lorsqu'il est coupé en taillis de huit à vingt ans, on en fait des échalas pour le soutien des vignes, qui résistent plus longtemps que ceux de chêne; des lattes, du treillage et des cer-

ceaux d'une excellente qualité. Comme bois de chauffage, il est médiocre, donne peu de chaleur, noircit et dégage des bulles d'air en brûlant, qui ne sont pas sans danger pour les appartements.

Les terrains légers et perméables, les coteaux et les montagnes pierreuses et rocheuses, s'ils ne sont pas exposés au nord, conviennent au châtaignier. Son bourgeon souffre souvent du retour des gelées au printemps; mais on peut en faire disparaître les effets au moyen de lisières de grands arbres, surtout de résineux, ou des rangs de bois blancs convenablement distribués. On ne peut cultiver le châtaignier dans des terrains bas, humides et froids. J'ai vu des tailles de châtaigniers, coupés à dix ans, se vendre 1,500 francs l'hectare. Les propriétaires voisins des vignobles ne doivent rien négliger pour introduire, dans leur propriété, un bois aussi productif, ainsi que le robinier, dont je vais parler.

ROBINIER. Le robinier est un arbre introduit en France depuis deux cent cinquante ans, où il est parfaitement acclimaté. Comme utilité et comme agrément, c'est un arbre précieux. Il s'élève à 25 ou 30 mètres. Il se multiplie de graines et de drageons; il croît plus rapidement que tous les bois durs. J'ai vu des drageons d'une année de végétation avoir jusqu'à 4 à 5 mètres. Malgré sa croissance rapide, son bois est très-dense et d'une fente facile. On l'emploie dans les ouvrages de tour, dans la carrosserie, qui en tire des rales; et la construction pourrait en tirer de belles pièces de bois, s'il n'était pas aussi cher et aussi lourd. On emploie encore le robinier à faire des palissades et des échelas qui durent plus longtemps que tous ceux fabriqués avec d'autres bois. Le robinier a produit une variété non épineuse, qui doit être préférée, puisqu'en réunissant les mêmes qualités, elle offre celle d'être plus facile à manier. Le faux acacia doit être planté seul ou avec des essences qui poussent aussi vigoureusement que lui, telles que le vernis du Japon (*eylan-*

thus glandulosa), les saules, etc., car il exclut tous les bois durs.

Des forestiers reprochent au robinier de ne pas se conserver longtemps sur souche, lorsqu'il est coupé en taillis ; mais, probablement, ces forestiers n'ont pas fait d'exploitation de robiniers, car ils auraient reconnu que si les jets ne sont pas nombreux au collet de la souche, il n'en est pas de même aux environs : cinquante drageons auront jailli des racines, et donneront cinquante souches pour une. Du reste, que l'on arrache le robinier sans autre soin que de laisser le trou ouvert, et la même année il sortira plus de sujets qu'on en voudra voir.

Le robinier se contente de tous les sols, pourvu cependant qu'ils ne soient pas trop pierreux à la surface, où il prend sa nourriture, car il est traçant. Le robinier étant sensible aux froids lorsqu'il est jeune, ne doit être transplanté qu'après l'hiver.

Un taillis d'acacia, coupé de 12 à 20 ans, peut rapporter autant que le châtaignier. J'en ai coupé de petites parties de 12 ans qui ont rapporté de 15 à 18 francs l'are.

ORME. L'orme est le meilleur des bois pour le charonnage, la construction des machines, et surtout celles plongeant dans l'eau ; il donne le meilleur combustible et un charbon excellent. Il en existe plusieurs variétés, parmi lesquelles je citerai le tortillard, dont le bois est très-nerveux et d'une fente presque impossible, qualité qui le fait préférer par les charrons pour l'établissement des moyeux de voitures et de plusieurs autres pièces de machines ; son prix est beaucoup plus élevé que celui de toutes les autres espèces. Il demande une terre forte, grasse et humide. L'orme commun est peut-être moins difficile sur la nature du sol, que le tortillard, car j'en ai vu dans des sables clairs, mais profonds, qui végétaient très-bien, surtout en taillis. L'orme n'est guère cultivé que dans les plantations en avenue, quoi-

qu'il donne d'assez beaux produits en taillis. Si un propriétaire avait des terrains où le tortillard pût réussir, à cause du prix élevé de son bois, il devrait lui donner la préférence.

FRÊNE. Le frêne commun a donné naissance à une infinité d'autres espèces, dont quelques-unes méritent l'attention du forestier, tant à cause de la qualité de leur bois que de la nature du sol où elles croissent. Parmi celles-ci, nous avons le frêne rouge (*F. tomentosa*), qui prospère dans les terrains presque continuellement inondés. On lui reproche une végétation lente, et de ne pas s'élever au-dessus de 20 mètres. Le frêne noir (*F. sambucifolia*), qui végète aussi dans des terrains couverts d'eau et donne des produits satisfaisants et de bonne qualité. Le frêne blanc (*F. alba*), qui s'élève à 25 à 30 mètres, mais qui préfère un climat froid. Le frêne commun croît spontanément dans nos forêts, s'élève jusqu'à 30 mètres; son bois est blanc généralement, et présente quelquefois de très-belles veines, surtout à la naissance des racines et dans les parties ondulées de quelques sujets, ce qui le fait rechercher par les tourneurs; il est liant et très-élastique. On l'emploie à un grand nombre d'ouvrages; on en tire des pièces de charonnage qui ont besoin d'un grand ressort, comme des brancards et des limons de voitures de toutes espèces. Le motif qui empêche de l'employer dans la construction, c'est qu'il est sujet à la vermoulure. Coupé en taillis, on en fait des cercles de tonneaux et de cuves, et d'excellents treillages. Il donne un assez bon chauffage et un charbon passable. C'est sur ses feuilles que l'on trouve la cantharide (coléoptère employé en médecine).

Le frêne réussit partout, excepté dans l'argile, où il se couvre d'ulcères et ne s'élève pas; le sol qui lui convient le mieux est celui nommé limono-sableux, un peu gras et humide. Les sables mêlés à des détritux de végétaux lui conviennent aussi.

Au printemps, les jeunes pousses du frêne, mangées par les vaches, leur causent des inflammations des organes digestifs, connues sous le nom de mal de jets de bois.

CHARME. Le bois du charme fournit un très-bon charbon et un excellent chauffage. Il est employé pour les machines, les instruments et outils de tous genres, par les formiers et par les carriers pour faire des rouleaux. Le charme forme des haies épaisses, et qui durent des siècles. On en fait aussi de très-belles avenues et des couverts agréables. Le charme demande un bon fond, et ne doit guère être conservé en futaie à cause de sa croissance lente; de son chevelu nombreux et de l'épaisseur de son feuillage, qui excluent tous les végétaux qui l'entourent. Préféablement, le charme doit être exploité en taillis de 15 à 25 ans.

PLATANE *Platanus* (f. des amentacées). Le platane n'est pas généralement connu pour ce qu'il vaut. Sauf pour la fente, son bois peut être employé aux mêmes usages que celui du hêtre, et vaut mieux que ce dernier comme combustible et comme végétation; car, en peu de temps, il atteint des dimensions considérables. J'en ai vu, de soixantedix ans, qui n'avaient pas moins de 30 mètres, et qui cubaient 25 décistères sans leurs ramilles. Il donne un très-bon charbon, et comme bois de chauffage il vaut mieux que le hêtre. Exploité en taillis, la souche donne, la même année, un grand nombre de jets qui n'auront pas moins de 3 à 4 mètres la deuxième. Le platane se multiplie de semences, de boutures et de marcottes. Les semis croissent assez lentement et craignent la gelée, ce qui oblige de les abriter, et de ne les transplanter qu'après l'hiver.

Quant aux sols qui lui conviennent, pourvu qu'ils ne soient pas trop pierreux, il réussit partout. Une exposition au nord lui conviendrait moins bien que le midi. J'ai vu de très-beaux platanes dans de très-mauvais sables.

BOULEAU. Le bouleau commun, et plusieurs autres variétés,

est peut-être l'arbre le plus précieux du globe. On le rencontre dans tous les lieux comme dans toutes les latitudes. Il prospère dans le terrain sec et aride comme dans le plus humide. Il a un port très-léger et élégant ; son feuillage comme ses racines ne nuisent en aucune façon aux végétaux qui l'entourent. Ce précieux végétal est le protecteur naturel de toutes les essences, ce qui devrait le faire admettre dans toutes les plantations, en lui faisant occuper une place tous les 15 à 20 mètres. Le bois du bouleau est loin, certainement, de valoir celui du chêne ; mais il n'est pas moins utile. Il sert à la petite charpente, à la menuiserie. De sa sève on tire une liqueur spiritueuse et saccharine ; de son écorce une huile odorante, qui est employée comme préservatif des peaux contre les insectes ; on en fait des tabatières et du tan que l'on emploie à donner au cuir la dernière couleur. On en tire un chauffage précieux pour la boulangerie et les usines, et de ses rameaux on fabrique des balais qui ne sont pas moins bons qu'utiles à la propreté de nos grandes villes, comme de la chaumière du pauvre.

Exploité en taillis, on reproche à la souche du bouleau de ne pas durer plus de trente-cinq à quarante ans. Pour perpétuer une bouleautière, il faut d'abord qu'elle soit garnie de porte-graines et de deux coupes l'une, on fait donner un labour dans le mois de mars qui précédera la deuxième année de l'exploitation. Les graines répandues lèveront à l'abri du taillis, et les semis n'auront plus qu'à croître aussitôt la coupe débarrassée.

SAULE ET AUNE. Le saule et l'aune aiment les terrains frais et inondés ; les marais, les berges des étangs et des rivières, sont les lieux qui leur conviennent, et où ils sont très-utiles pour affermir les terres et les maintenir. Le saule boursault croît naturellement dans nos forêts, et donne des produits abondants. Le bois de l'aune est plus précieux que celui du saule. On l'emploie dans les travaux hydrauliques parce

qu'il se conserve longtemps sous l'eau ; les tourneurs en fabriquent des chaises brutes et des échelles. Il donne un assez bon chauffage et un charbon passable. Son écorce donne une teinture noire. Ces deux végétaux ont des variétés qui n'offrent guère d'intérêt au forestier.

TILLEUL, MERISIER ET ÉRABLE. Le bois de ces trois arbres est employé par les menuisiers, les ébénistes, les tourneurs et les luthiers. L'érable, surtout, reçoit un beau poli, et est susceptible de peu de retrait en séchant. C'est aussi de son bois que l'on fait les manches de fouet. Le tilleul forme des avenues et des couverts impénétrables. Il peut être transplanté très-vieux. Ces trois beaux végétaux ligneux méritent d'occuper une certaine place dans l'économie forestière. Pour le choix du terrain, je renverrai à l'article SEMIS ET PÉPINIÈRES. Mais le tilleul, surtout, réussit très-bien dans les sables de médiocre fertilité s'ils ne sont pas trop pierreux.

DE QUELQUES ARBRES ET ARBUSTES UTILES. Si les sujets dont nous allons nous occuper ne doivent pas tenir, dans nos forêts, une aussi grande place que ceux de premier ordre, il serait à désirer qu'ils y trouvassent un coin, un réduit, la plupart étant d'un usage très-fréquent dans les arts comme dans notre industrie.

Parmi ceux qui offrent le plus d'intérêt, et qui croissent dans nos forêts spontanément, j'indiquerai les *aliziers* (*crataegus*, f. des rosacées), qui ressemblent au sorbier, et dont le bois conserve bien la couleur qu'on lui donne, qui est susceptible d'un beau poli, et qu'on emploie dans les usines. On en fait des flûtes, des montures d'outils de tous genres. Ils fournissent un bon charbon et un combustible qui peut être comparé à celui de l'orme. De ses fruits on fait une boisson fermentée, d'un goût acidulé qui n'est pas désagréable. On multiplie l'alizier de graines, de greffes et de marcottes ; le *sureau*, dont on fait des tabatières, etc. ; lorsqu'il est assez fort ; le *cornouillier*, des degrés d'échelles et

un bon charbon; le *cytise*, l'*aubépine*, le *houx*, qui se vendent très-bien lorsqu'ils ont de la grosseur; l'*argoussier* (f. des thymelées), arbrisseau épineux qui jette une grande quantité de rejetons, ce qui le rend propre à fixer les terres le long des torrents; le *néflier*, le *nerprun*, qui peut être conservé dans nos forêts, et se vend pour la fabrication de la poudre, et qui fournit encore un purgatif employé dans la médecine animale; le *chèvre-feuille*, l'*arbousier*, le *sumac*, le *savonnier*, le *lycier* commun, qui est propre à fixer les sables mouvants; le *buis* (f. des euphorbiacées), dont le bois sert aux graveurs, aux tourneurs, aux tabletiers, etc., et mériterait, à cause du prix élevé de son bois, d'occuper une certaine place dans nos forêts, et cependant il en disparaît à mesure certainement que son emploi augmente. Le buis se plaît à l'ombre, ce qui permettrait de le cultiver le long des routes ou sur les lisières des forêts. Il demande un sol un peu frais sans être argileux. Il se multiplie de graines, mais préférablement de boutures; le *noisetier*, qui est propre à faire des cercles et des ligatures de balais; l'*osier jaune et rouge*, variété de saule, sont d'un grand usage pour la vannerie. Ils se multiplient préférablement de boutures ou de tronçons de 15 à 20 centimètres, que l'on fiche en terre le gros bout en haut. Tous les sols leur sont propres, mais ils végètent mieux dans un terrain frais. Je les ai vus, dans des sables très-mauvais, donner de très-beaux produits; le *saule des sables* (*salix arenaria*), dont le nom indique son usage et le terrain où il croît. Il est propre à fixer les sables; le *saule hélice*, qui fournit des harts très-souples; le *fusain*, dont le bois, carbonisé, sert aux dessinateurs et à la fabrication de la poudre.

RÉCÉPAGE DES PLANTATIONS.

Les plantations, par sujets enracinés, sont assez généralement coupées à ras de terre lorsqu'arrive la troisième ou la quatrième année, selon la force des plants. Cette opération n'est pas toujours nécessaire, surtout lorsque le sujet est bien venant, vigoureux et que sa tige prend une bonne direction. Dans la généralité des cas, cependant, surtout lorsque la plantation est destinée à être exploitée en taillis, l'opération est nécessaire afin de former la souche. Pour ne pas ébranler les sujets ou rompre les racines du collet, ou encore pour les garantir des déchirures, on doit éviter de se servir de cognée ou de serpe, et la section de la tige doit être faite au moyen de forts sécateurs. Le moment opportun pour faire ce récépage est celui qui se rapproche le plus du mois de mars. Cette opération a pour but d'obtenir un bourgeon vigoureux qui remplacera les premières pousses qui sont souvent maigres et rabougries. Dans les plantations destinées à être coupées en taillis, cette amputation est toujours utile, seulement elle ne devra être pratiquée que lorsque les plants auront 8 à 9 centimètres de pourtour; tous ceux qui n'auraient pas cette grosseur doivent être conservés et récépés plus tard, car si ceux-ci ne sont pas forts, c'est qu'ils n'ont pas beaucoup de racines, et les couper dans cet état, ce serait risquer de les faire périr ou leur causer un retard inutile.

REPEUPLEMENT PAR GRAINES DES ARBRES A FEUILLES
CADUQUES.

Le moyen le plus naturel de repeuplement, et auquel certainement nous devons toutes nos forêts et leur conservation,

et qui est au moins aussi heureux, sinon préférable, au repeuplement par plants enracinés, c'est celui qui consiste à faire les semis dans les parties que l'on veut boiser, pour éviter une transplantation et des frais de pépinière. Dans les premières années de la végétation, les semis en place se laisseront dépasser par les plants enracinés ; mais dès qu'ils seront garnis de leurs chevelus, ils ne tarderont pas à leur tour de dépasser ceux de transplantation, et de réunir toutes les conditions de la prospérité. Le semis est droit, robuste, plus sain que le plant de transplantation, et est appelé à une existence plus longue. Pour les semis comme pour le plant enraciné, il faut que le sol ait reçu la même préparation et quelques binages avant d'y mettre les semences afin de l'a-meublir. Dans des terrains de bonne qualité, garnis de portegraines, on peut repeupler à peu de frais. Lorsque ces arbres sont chargés, on attend la maturité des graines et leur chute, et aussitôt on fait donner de grossiers labours pour couvrir la semence, et on attend le résultat, qui est souvent très-heureux. Pourtant il ne faudrait pas opérer sur un terrain trop engazonné, car ce serait en pure perte.

Pour faciliter les labours ultérieurs et pour distancer convenablement les sujets, les semis en place devront toujours être faits en ligne. Lorsqu'on voudra faire des repeuplements soit en plants enracinés, soit de semis, on devra faire arracher les gros arbres, même en bois blanc. Jamais je n'ai pu élever un plant sous leur ombrage, et cela ne doit pas surprendre : le feuillage de ces grands arbres et leurs nombreuses racines ne laissent pas parvenir l'air ni la lumière jusqu'aux jeunes plants, ou absorbent à eux seuls la nourriture et l'humidité nécessaires à leur succès. Lors des défouces dans les clairières, on doit approcher fortement les souches voisines, sans craindre, en coupant de leurs racines, de les faire mourir. Peut-être la première année souffriront-elles un peu de ces suppressions ; mais la deuxième, trouvant une terre fraîche-

ment remuée, elles s'élanceront et ne tarderont pas à dépasser celles qui n'auraient pas été traitées ainsi ; mais en attendant que leurs nouvelles racines aient atteint la position qu'elles pouvaient occuper avant, les jeunes plants seront enracinés et marcheront de front avec elles. Lors des travaux de repeuplement, on doit sacrifier les essences qui ont une valeur relativement inférieure, et les remplacer par de plus riches, si le terrain le permet.

REPEUPLEMENT PAR ENTREPRISE.

Je terminerai l'article du repeuplement des forêts par un avertissement aux propriétaires en leur disant que jamais ou très-rarement ils n'auront à se louer des travaux de repeuplement qu'ils feraient faire par entreprise ; car en agissant ainsi ils donnent accès chez eux à des intérêts opposés aux leurs, et les moindres conséquences qui peuvent en résulter, c'est d'avoir à se plaindre des défonces, de la qualité des plants, de la mauvaise exécution des plantations, des binages mal faits ou faits à contre-temps. On répondra qu'ordinairement les entrepreneurs garantissent leur plantation : oui, lorsqu'elles réussissent bien ; autrement ce sont des procès fort ennuyeux.

SEMIS DE CONIFÈRES.

La culture et l'éducation des résineux est encore une conquête que l'économie forestière est appelée à compléter, et qui doit un jour augmenter la richesse de notre sol. Combien de terrains jusqu'ici considérés comme stériles dans lesquels ce précieux végétal pourrait être cultivé avec succès ! Quelques espèces végètent dans des terrains des plus rétifs ; sur la cime et sur le penchant des plus hautes montagnes, là, où la végétation est presque nulle pour le plus grand nombre

des plantes du règne végétal. Les conifères sont précieux non-seulement par l'excellence de leur bois et des produits accessoires que l'on en tire, mais encore en fertilisant le terrain par le dépôt de leurs feuilles nombreuses qui forment un humus considérable en se mêlant aux couches supérieures du sol qui les nourrit. Le séjour du pin dans certains sols peut le préparer à recevoir plus tard un ordre de végétaux plus riches et même quelques céréales. Je me bornerai, dans ce petit ouvrage, à ne parler que des espèces dont la culture a démontré le succès, et qui n'exigent, pour prospérer, que des terres médiocres ; car il serait inutile en effet, d'une mauvaise économie, de cultiver et de s'occuper de celles qui ne réussiraient pas dans des sols arides et sans emploi, ou qui ne donneraient de bons produits que là où on pourrait cultiver des essences d'un prix plus élevé.

MÊLÈZE. Le mélèze, qui peut être considéré comme bois dur et qui est employé dans la construction maritime et civile, acquiert des dimensions considérables ; croît rapidement lorsqu'il se trouve dans un terrain convenable. J'ai vu des sujets dans un sable assez médiocre, mais profond, qui cubaient 7 décistères et n'avaient cependant que quarante-cinq ans de plantation. Le sable fluide et profond est peut-être l'extrême limite de l'infériorité du terrain où le mélèze peut donner un produit passable. Le *Sapin epicea* (*Abies picea*), le *Pin strobus* (pin du lord Weymouth) et le *Cèdre* (*Cedrus Libani*). Par la majesté de leur port, ces arbres sont très-intéressants pour nos propriétés d'agrément ; mais quoi qu'en disent certains forestiers, je crois qu'ils n'offrent pas le même intérêt à la sylviculture. L'un et l'autre peuvent prospérer à côté du mélèze et ne sont pas plus difficiles que lui sur la nature du terrain.

PIN SYLVESTRE, PIN D'ÉCOSSE. Deux variétés qui ont entre elles des rapports infinis. J'ai remarqué pourtant que le pin sylvestre réussit mieux dans une exposition au nord qu'au

midi, tandis que celui d'Écosse donne des résultats presque identiques dans une exposition comme dans l'autre et croît plus rapidement que le premier, végétant dans le même terrain. J'ai remarqué encore (cette remarque peut être importante), dans les environs d'un massif de pins d'Écosse, une infinité de beaux sujets produits de graines qui étaient levées spontanément sur un terrain couvert de bruyère, d'aillette et d'herbe, tandis que le pin sylvestre, dans les mêmes conditions, de même âge, n'avait rien produit. Je serais donc disposé à croire, comme plusieurs forestiers, que le midi de la France ne convient guère à ce dernier.

Lès semis de pin se font de diverses manières et dans des sols plus ou moins bien préparés ; cependant, pour certaines localités, un labour préalable est préférable, dans ce cas on donne un labour de 25 à 50 centimètres de profondeur ; on répand la graine à raison de 15 à 20 kilog. par hectare et on fait donner un binage qui a pour effet de diviser le gazon et de couvrir les semences ; mais pour beaucoup d'autres, il suffit de prendre des semences dont on soit sûr ; de les répandre en ligne afin de faciliter les binages, et de donner un grossier labour pour les recouvrir. J'en ai semé ainsi qui ont très-bien réussi. La troisième ou quatrième année, ces semis sont assez robustes pour ne plus craindre les sécheresses ni les froids ; alors on donne un labour aux bandes qui n'en ont pas reçu lors des semailles, afin de débarrasser les jeunes sujets des plantes qui les ont abrités dans leur jeunesse, mais dont ils peuvent se passer actuellement.

Trois ou quatre années après cette dernière opération, dans beaucoup d'endroits, il se trouvera un grand nombre de sujets à supprimer, mais on se gardera bien de les enlever d'un coup, car il faut se rappeler que le terrain doit rester couvert et que les résineux ne s'élèvent qu'autant qu'ils sont serrés. Ainsi dans le premier éclairci, on se bornera à retirer ceux des semis qui se trouveraient très-rapprochés,

et de cinq à dix années plus tard on repassera pour faire l'espacement définitif.

Beaucoup de forestiers que j'approuve, croient prudent de mêler aux graines du pin sylvestre ou d'Écosse, des semences de pin maritime, de mélèze etc., afin de laisser plus de liberté au terrain en lui laissant choisir l'espèce qui lui convient le mieux.

LE PIN LARICIO, dont l'éducation est la même que celle du pin sylvestre, et dont la culture en grand est vivement conseillée, est un arbre magnifique, et qui surpasse le pin sylvestre en hauteur et en grosseur. Il en existe plusieurs milliers dans la forêt de Fontainebleau, greffés sur ce dernier, qui sont fort beaux.

PIN MARITIME (*Pinus maritima*). Le pin maritime peut être précieux pour le midi de la France; mais plusieurs semis que je vis dans le nord se laissaient dépasser par le pin d'Écosse et le pin sylvestre. Si le pin de Bordeaux ne donne pas de résultats avantageux dans le nord de la France, dans les terrains médiocres, en compensation, lorsqu'il végète dans des conditions favorables, il ne se laisse dépasser par nul autre. Je vis de ces pins qui cubaient 10 à 14 décistères, et qui n'avaient cependant que quarante-cinq à cinquante ans de plantation. Ces sujets, en moyenne, n'occupaient guère que 23 centiares de terrain. Si on les estime à 40 francs l'un, ils ne valaient pas moins, et qu'il s'en trouvât quatre cents dans 1 hectare, on trouvera que 1 hectare planté en pins portera pour 16,000 francs de bois après cinquante à soixante ans. Quelle est l'essence qui offrirait les mêmes avantages?

PIN AUSTRAL (*Pinus australis*). Le pin austral est originaire de l'Amérique septentrionale. Il semble destiné aux terrains secs et sablonneux. Il s'élève à 70 pieds, et comme il a peu d'aubier, cette circonstance le rend propre à la con-

struction de tous genres. Des essais ont prouvé qu'il peut donner de très-beaux résultats en Europe.

La transplantation des résineux étant toujours une opération qui nuit à leur accroissement, à moins de nécessité absolue, il sera toujours préférable de semer en place. Si la nature du sol ne le permettait pas cependant, on élèverait les jeunes arbres dans des petits pots de terre que l'on brise ou que l'on ôte en transplantant, ou encore dans des paniers d'osier, mais pour l'un comme pour l'autre moyen, c'est une dépense qui est assez considérable et qu'on doit éviter toutes les fois que c'est possible.

Nous avons bien des variétés de pins et de sapins autres que celles dont je viens de parler, mais qui ne sont pas assez bien connues ou qui exigent pour prospérer des sols trop généreux.

SECTION IV.

NETTOYAGE ET ÉLAGAGE.

NETTOYAGE DES TAILLIS.

Le nettoyage des forêts est une de ces améliorations dues à la culture moderne et qui repose sur des données si simples, qu'elles sont comprises de tout le monde, et dont l'application est appelée à être introduite dans toutes les forêts. Les résultats en sont si grands, la pratique si heureuse, que de l'avis de tous ceux qui s'occupent véritablement de sylviculture, il n'y a rien à lui opposer. Sans autres connaissances en bois que celle d'avoir vu un taillis, on sait que la première ou la deuxième année de la végétation, la souche jette une si grande quantité de brins qu'elle ne peut suffire à la nourriture de tous, et qu'un grand nombre souffrent et périssent avant d'a-

voir atteint un certain âge, non sans avoir vécu un nombre quelconque d'années, aux dépens de ceux qui doivent rester. Avec ceux-là une grande quantité de végétaux de peu de valeur ou d'une valeur relativement nulle, végètent et absorbent une partie des matières nécessaires à l'accroissement de la partie productive des taillis où ils se trouvent.

Le nettoyage des forêts est la partie la plus délicate du forestier : il doit employer des ouvriers intelligents et honnêtes, et une surveillance de chaque moment est indispensable ; car il ne suffit pas de couper un plus ou moins grand nombre de brins sur une souche pour que l'opération soit parfaite : non, ce ne serait pas là ce que ce travail exige, et une opération de ce genre pourrait avoir des résultats plus désastreux qu'avantageux. Pour supprimer des brins sur une souche, on doit voir d'un coup d'œil quel est le nombre qu'elle peut nourrir. Il faut éviter de couper ceux des brins qui se trouvent enracinés, et par ce fait appelés à remplacer, plus tard, celle qui les a produits.

Le nettoyage des taillis se fait ou plus tôt ou plus tard, selon la nature du sol ; et il doit être plus ou moins considérable, selon l'âge auquel les taillis doivent être exploités. Dans une terre fraîche, de bonne qualité et bien plantée, on peut faire le nettoyage de cinq à huit ans ; mais dans des terrains secs, comme dans les montagnes, on ne doit guère le pratiquer que de huit à dix ans, car en découvrant trop tôt ces genres de terrains, on provoquerait une évaporation trop grande. Dans le deuxième cas il est bien certain que le taillis qui doit être exploité à quinze ans devra être moins éclairci que celui qui ne doit l'être qu'à trente ou quarante ; car bien des brins peuvent trouver de la nourriture jusqu'à quinze ans, qui n'en trouveraient pas pour arriver à trente ou quarante.

Les Anglais ont un mode particulier de faire le nettoyage de leurs forêts. Ils en font un premier dès l'âge de deux ans

et un deuxième et un troisième jusqu'à dix et quinze ans. Je crois ce mode vicieux et inapplicable dans les montagnes et dans les terrains secs, parce qu'en les découvrant trop tôt il y a excès d'évaporation; défectueux dans les sols frais et généreux, parce qu'en les dégarnissant trop tôt et trop souvent, les herbes, les végétaux parasites, le tremble même, contre lequel très-souvent on doit défendre les bois, trouvant de l'air, auraient trop de facilité à se multiplier. D'ailleurs, le climat de l'Angleterre n'est pas le nôtre; puis ces nettoyages successifs donneraient lieu à des frais considérables.

Dans les travaux de nettoyage, on doit conserver les sujets vigoureux, forts et droits, en les espaçant convenablement, supprimer les brins traînants et mal venant, et la section de ceux-ci doit être faite proprement et le plus près possible de la souche; sans mutiler ceux qu'on a conservés. On doit éviter encore de ne jamais dégarnir une souche entièrement, et quel que soit son état on doit lui laisser au moins un brin pour attirer la sève, et lors de l'abattage, pour donner une surface qui promette un beau bourgeon. Non plus, jamais, on ne doit *réceper un semis*, car alors il serait perdu.

Les produits des nettoyages doivent être façonnés de suite et transportés immédiatement sur le bord des routes et des chemins voisins.

Pour démontrer l'utilité et l'avantage des nettoyages en général, je vais citer des faits que je fus à même d'apprécier, et indiquer les causes qui les produisent : 2 hectares de bois étaient situés dans une même localité, dans la même nature de sol, plantés des mêmes essences et étaient voisins; tous les deux furent coupés à vingt ans et la même année : l'un fut nettoyé à huit ans, et ce nettoyage, en outre des frais, donna 75 francs; dans le deuxième, on négligea l'opération. L'hectare nettoyé produisit près de 1,200 francs, et celui qui ne l'avait pas été ne produisit que 1,000 francs seulement;

c'est-à-dire que l'hectare nettoyé donna, avec le produit du nettoyage, 275 francs de bénéfices sur le voisin. La *Maison rustique* rapporte aussi un fait de ce genre : Dans le bois de Charette (Saône-et-Loire) un hectare de bois nettoyé produisit 225 stères de bois à charbon et fut vendu 1,160 francs, et un deuxième, qui se trouvait dans les mêmes conditions que le premier, sauf le nettoyage, ne fut vendu que 900 francs. Cela s'explique : une souche ne peut alimenter que dix brins jusqu'à vingt ans, et elle en a trente : si on supprime les vingt qui excèdent ses forces, nul doute, les dix restant acquerront un volume plus considérable en moins de temps, puisqu'ils auront profité de la sève qui aurait été absorbée par le nombre retranché ; mais si, au contraire, les trente sujets sont conservés, la souche aura dispensé ses sucres à vingt sujets qui n'arriveront pas à vingt ans, et comme les dix qu'elle aura retenus auront souffert de cet état, on ne devra pas être surpris de les voir de moitié moins forts que ceux qui se trouveraient sur une souche nettoyée. Comme on le voit, un propriétaire qui néglige le nettoyage et l'éclairci de ses bois, affecte une partie considérable de son revenu.

Si une forêt était envahie par des essences d'une moindre valeur que celles que la nature du sol permettrait d'y cultiver, on ne devrait pas hésiter à les extraire, et ces extractions seraient utilement faites lors du nettoyage des taillis. Si pourtant elles occupaient trop d'espace, mieux vaudrait attendre la coupe et faire replanter les parties qu'elles occupaient.

Il est bien certain qu'il y a avantage pour un propriétaire à faire enlever les fausses essences ; car une rachée de celles-ci, de noisetier, d'éplue, etc., vaudra 50 centimes à vingt ans ; et une rachée de chêne, ayant six sujets, vaudra 2 francs : pourtant la rachée de noisetier occupe le même espace.

NETTOYAGE DES FUTAIES.

Le premier nettoyage des taillis destinés à être élevés en futaie, est une opération qui demande certainement moins de soins que celui dont nous venons de nous occuper. Celui-ci se fait de la vingtième à la vingt-cinquième année, et a pour objet l'enlèvement des bois blancs, qui, à cet âge, ont une valeur assez considérable; les épines, les arbres et arbustes nuisibles, quelques essences inférieures, afin de laisser toute liberté à la partie la plus productive. En outre de l'enlèvement des bois blancs, sur les points qui l'exigeront, une ou deux autres éclaircies de bois durs seront encore faites, mais préférablement en deux fois qu'en une seule : la première huit à dix ans après l'extraction des bois blancs, et la dernière après un même intervalle pour l'espacement définitif des sujets entre eux. Si l'éclaircie des bois durs était faite d'un coup, les sujets, se trouvant trop isolés, se couvriraient de branches nombreuses et ne gagneraient plus guère en hauteur, et les vents, aidés des neiges, etc., s'introduisant dans les massifs, causeraient aux jeunes arbres des déviations et des accidents nombreux. Ce qui arrive dans le taillis lorsque les souches sont trop chargées, arrivera pour la futaie lorsque le terrain sera couvert d'un plus grand nombre de sujets qu'il ne peut en nourrir : le manque d'air et de lumière, l'insuffisance des sucs nourriciers, sont des motifs de souffrance pour tous, et par conséquent un retard dans l'accroissement de ceux qui doivent rester.

Si des éclaircies sont nécessaires dans les bois qui doivent être élevés en futaies, il ne faut pas cependant qu'elles soit faites à outrance; car la futaie, pour s'élancer, a besoin d'être un peu serrée. Dans ce travail, il ne peut guère être indiqué de règles, et le forestier chargé de ce soin devra espacer les sujets, en ayant égard aux essences qui doivent dominer, et

ne doit pas oublier que de sa volonté et de son jugement dépend la somme du revenu d'une propriété, non pas seulement comme espacement des arbres, mais encore dans le choix des essences qu'il lui plaira de conserver, et qui doivent être, en tout cas, celles qui ont le plus de valeur et surtout qui conviennent au terrain et à son exposition.

ÉLAGAGE.

L'élagage des forêts a été plus d'une fois un motif de désaccord entre les forestiers, et aujourd'hui encore, les uns le conseillent quand les autres le proscrivent. Pour moi, je me range de l'avis de ces derniers; car partout où j'ai vu des arbres qui ont été soumis à ce régime, j'ai trouvé des arbres tortueux, malsains, noueux et ne s'élevant pas, quoi qu'en disent les partisans du système. Il est certain que les branches sont en proportion des racines, et que si on supprime une forte branche, à sa place il en reparaitra une infinité de petites.

Dans les taillis destinées en futaies, on pourrait, sans danger, couper les premières branches; mais l'opération peut donner lieu à des accidents qui sont pires que le mal qu'on veut éviter. On sait que les arbres qui sont un peu élevés sont montés par des ouvriers dont les pieds sont armés de fers à deux divisions, recourbés en forme de griffes. Les plaies que font ces griffes en pénétrant dans les couches ligneuses, sont peu importantes en apparence, mais plus tard la sève continuant à s'épancher au pourtour de ces nombreuses lésions, il se formera des bourrelets de 10 à 15 centimètres de largeur, qui, s'ils n'entraînent pas la décomposition des parties voisines, changeront la destination d'un arbre qui aurait pu être traduit en ouvrage de fente, et, par ce fait, ces sujets seront impropres à ce genre d'industrie: motif de perte pour le propriétaire. Les sciages, les char-

pentés même qui en seraient tirées, porteront les traces de ces nombreuses piqûres. Les hêtres et les essences qui ont peu d'écorce souffrent davantage de cette opération. On pourrait éviter ces inconvénients en faisant élaguer au moyen de croissants armés d'un manche assez long ou en se servant d'échelles.

Dans les futaies sur taillis, il se présente certain cas où on est presque forcé d'avoir recours à l'élagage ; c'est lorsqu'il se trouve des arbres branchus qui couvrent beaucoup de terrain, et qui nuisent aux bois voisins. Dans ce cas encore, mieux vaudrait les abattre, puisque ce sont souvent des arbres mûrs. Dans les circonstances où on aura recours à l'élagage, la section devra être faite à 20 centimètres du tronc, et le chicot ravalé la deuxième année. Cette précaution est nécessaire pour éviter le dessèchement que produit toujours la chute d'une forte branche. Si on coupe de suite à ras le tronc, le soleil dessèche la plaie jusque dans l'intérieur de l'arbre ; la sève vient la couvrir, et le calus qui se forme cache toujours un foyer de désorganisation. En admettant même que la place de cette branche ne pourrisse pas, il ne restera pas moins un nœud sec qui s'ouvrira dès qu'il sera mis à l'air, et rendra cette partie de l'arbre impropre à toute industrie. Soit qu'on ravale le chicot, soit qu'on enlève la branche, il faut éviter les déchirures : l'entaille doit être franche et nette.

Si l'élagage des vieux arbres est dangereux, il n'en est pas de même des jeunes sujets, dont la suppression des branches inférieures peut contribuer à leur élévation. Comme dans le dernier cas, la section devra être faite à quelques centimètres de la tige, sans qu'il soit besoin de repasser pour enlever le chicot, qui tombera naturellement quelques années plus tard, et laissera une cicatrice parfaitement saine.

L'élagage des jeunes baliveaux sur taillis ne doit pas être

fait l'année de l'exploitation, car la sève se porterait à la cime, développerait des rameaux et un feuillage trop abondants, et les vents, les neiges et le givre venant encore ajouter à ce poids, ces arbres seraient infailliblement courbés ou rompus. Si on n'avait aucun motif pour faire ces élagages plus tôt, on attendrait l'époque de l'éclaircie, afin de ne pas entrer plusieurs fois dans les enceintes.

Dans les départements voisins de la mer, des fleuves ou des rivières ou des centres manufacturiers, il peut être avantageux d'avoir des courbes à livrer à la construction des navires ou des pièces d'usine. Une belle courbe vaut le double du prix d'une pièce de bois ordinaire. Le chêne, le frêne, l'ormie et le châtaignier sont propres à ces différents usages. et leur placement est facile. Souvent dans les forêts, on rencontre des arbres qui ont pris cette forme naturellement, ce qui est assez rare; mais ce que la nature nous dispense avec tant de discrétion peut s'obtenir avec quelques soins. Il suffit souvent, lorsqu'un arbre est bifurqué, de couper la branche droite pour que la sève se porte dans celle qui est inclinée et qu'elle produise l'effet désiré.

Je ne parlerai pas de l'élagage des résineux, car ils ne le supportent pas; et quant à leur nettoyage, je ne répéterai pas ici ce que j'ai dit à ce sujet dans la section REPEUPLEMENT, et à l'article des semis de cet ordre de végétaux. Mais je redirai qu'en matière de culture forestière, le terrain ne doit jamais être découvert, non pas seulement comme motif de produit, mais pour éviter l'évaporation, faciliter la germination des graines, protéger les plants qui en sont la suite, et encore pour repousser toute espèce de végétaux parasites.

SECTION V.

AMÉNAGEMENT DES BOIS NON RÉSINEUX.

La première idée qui doit préoccuper celui qui a créé un bois ou qui se trouve détenteur d'une forêt quelconque, c'est de savoir à quel âge il devra les couper; et comme cette circonstance peut avoir une grande influence sur son revenu, il doit s'entourer de toutes les lumières de la science, et ne passer à l'exécution que lorsqu'il sera sûr d'avoir saisi le côté le plus avantageux, non seulement comme argent, mais encore comme avenir de sa propriété.

La généralité des propriétaires considèrent l'aménagement de leurs bois comme parfait lorsqu'ils ont fait établir un plan de leur propriété, divisé en autant de parties correspondant au nombre d'années qui doit épuiser l'étendue de la forêt, objet de cet aménagement, sans se rendre compte des besoins des localités, de la nature du sol, des essences qui le boisent, ni de l'accroissement soit des taillis, soit de la futaie qui couvrent cette forêt.

Les propriétaires qui ont réglé un pareil aménagement seraient embarrassés très-souvent d'expliquer les motifs qui les ont déterminés à couper leurs taillis ou leur futaie à un âge plutôt qu'à un autre.

M. Noirot donne une définition parfaitement exacte du mot *aménagement*, quand il dit : « Aménager une forêt, c'est régler l'ordre dans lequel on l'exploitera pendant une période, dont la durée doit comprendre au moins la première exploitation de tous les plants actuellement existants dans cette forêt; c'est déterminer la quantité de bois que l'on coupera tous les ans, et le mode que l'on suivra dans cette exploitation. »

En matière de forêts, comme en toutes choses, la première considération sera toujours d'obtenir, dans le délai le plus court et avec le moindre capital, le plus grand revenu possible. Je ne prétends pas dire, cependant, que la génération actuelle doive sacrifier tout au présent, avec certitude de ruine pour l'avenir; je suis au contraire d'un avis différent, et c'est surtout dans l'aménagement des forêts que l'action du gouvernement, protecteur naturel du présent comme de l'avenir de ses administrés, doit se faire sentir, et on peut dire *a priori* que s'il ne vient pas mettre un frein, soit aux besoins toujours croissants, à la cupidité, et bien plutôt encore à l'ignorance de quelques membres de la société actuelle, qui paraissent ignorer qu'ils auront des neveux, sans nul doute, l'instant prophétisé depuis longtemps n'est pas éloigné de nous. Déjà, en France, nous n'avons plus ou presque plus de hautes futaies, et, sans futaies, les moyens de reproduction naturelle sont difficiles, sinon impossibles. Le développement que prend chaque jour notre industrie et les autres besoins de notre société, depuis un siècle, ont doublé le prix des bois. Cette circonstance, jointe au désir effréné de jouir, a amené la disparition des belles futaies, que, par un sentiment de sacrifice au bien public, nous avaient conservées nos pères; et comme l'enlèvement de ces futaies a causé le dessèchement du sol, les propriétaires actuels ne craignent pas de dire que leur terrain n'est pas propre à ce genre de produit. En effet, par l'abattage trop souvent répété des taillis, les jeunes baliveaux étant trop souvent exposés aux courants d'air, se couvrent de branches, se dessèchent, cessent de croître en hauteur, et ne feront jamais que des arbres difformes et de petite stature. Il n'en serait pas ainsi si les taillis étaient coupés de vingt-cinq à trente-cinq ans; les arbres, se trouvant serrés, s'élanceraient et formeraient plus tard de beaux sujets.

Un autre motif encore qui contribue à ne pouvoir élever

des futaies dans les taillis coupés trop jeunes, c'est qu'on ne trouve plus de baliveaux de semence, qui forment toujours de plus beaux arbres que ceux pris sur souche.

Pour ne pas être, avec raison, de l'avis du propriétaire qui croit que son sol n'est pas propre à l'éducation de la futaie, nous dirons que tous les terrains en produisent; seulement elle croît plus rapidement dans les sols profonds et de bonne qualité. Dans plusieurs de nos départements, nous trouvons des arbres de toutes les essences qui ont souvent de 25 à 30 mètres de hauteur, qui végètent cependant dans les montagnes ardues, rocheuses, et qui n'offrent à ces géants de la végétation que quelques centimètres de terre végétale; mais ces montagnes n'ont jamais guère été découvertes entièrement, et ce serait une grande imprudence que de le faire; car le terrain étant soumis à un grand excès d'évaporation, là où on tire de très-beaux produits, en dirigeant convenablement les aménagements et les exploitations, on ne trouverait plus qu'un sol aride et impropre à toute culture. Les plantations même qu'on y tenterait ne réussiraient pas. Combien de montagnes n'ont-elles pas été ainsi déboisées, et combien d'autres ne le seront-elles pas encore, si la science, si une volonté plus forte, l'intérêt, ne viennent pas faire justice d'une fatale routine! Ce ne sont pas seulement nos anciennes futaies que nous aurons à regretter plus tard, mais le déboisement général, dans les versants d'abord, ensuite dans les terres sèches; car avec des taillis jeunes, le semis naturel est impossible si le terrain n'a pas une qualité particulière, et, encore, ne sont-ce que les bois blancs qui réussissent plus particulièrement.

Il ne faut pas conclure pourtant que parce que les propriétaires publics ou privés n'élèvent pas leurs taillis en futaie, que celles-ci ne leur donneraient pas un produit souvent plus considérable que le taillis coupé à dix, à vingt ans, etc.; non; c'est une question de temps, on ne peut attendre; et

le besoin de jouir force le propriétaire, pour avoir un revenu, de couper chaque année une plus grande étendue de terrain; et le revenu, le croirait-on? relativement à la futaie, sera inférieur, comme argent d'abord, et plus encore comme produit en nature. Si ce n'était que la question d'intérêts composés, dans les trois quarts des terrains l'avantage serait en faveur de la futaie. Voici des faits à l'appui de ce que j'avance, et qui sont connus de tous ceux qui s'occupent de bois. Les forêts homogènes sont rares; la généralité est boisée de diverses essences, dont le nombre diminue à mesure de l'âge. Les bois mous disparaissent pour faire place au chêne, au châtaignier, au hêtre, etc.

Prenons, parmi bien d'autres, 1 hectare de futaie se trouvant dans un bon sol. Dans cet hectare de futaie on trouvera au moins quatre cents arbres, puisque dans beaucoup j'en ai compté plus de cinq cents; mais opérons sur 1 hectare couvert de quatre cents seulement qui ne valent pas moins de 20 francs l'un, ce qui donne. 8,000 »

Enlèvement des bois blancs à vingt-cinq ans. 500 »

Première éclaircie de bois dur, 6 cents de fagots	}	272 »	
à 10 fr.			60
Deuxième éclaircie, 28 stères de bois à char-			}
bon, à 4 fr.			
10 cents de fagots et bourrées à 10 fr.		100	

Produit de cent ans.. . . . 8,772 »

Divisés par cent, donnent un produit annuel de. 87 77

Si on suppose l'hectare couvert de 500 sujets,

à 20 fr., il vaudra. 10,000 f.

Les éclaircies étant de 772

L'hectare aura produit.. . . . 10,772 f.

Autre exemple : Je vis 1 hectare de futaie de cent

ans se vendre.	9,000	»
10 pour 0/0 pour le bénéfice du marchand. . .	900	»
Les éclaircies, les bois blancs et les arbres dépé-		
rissant ont pu donner.	772	»
Produit de cent ans.	10,672	»
Produit annuel.	106	71

Prenons ce même hectare de bois et coupons-le cinq fois dans la période de cent ans, afin de savoir à qui appartient l'avantage. Nous trouvons dans 1 hectare de taillis coupé à vingt ans, n'ayant pas reçu de culture, au plus 180 stères de bois à charbon et de chauffage, que nous évaluerons à 5 fr. le stère. 900 »

Dix-huit cents de bourrées à 10 francs.	180	»
Produit de vingt années.	1,080	»
Produit annuel.	54	»

Ainsi dans le premier massif de futaie le produit

annuel est de.	87	77
Dans le troisième, de.	106	71
Dont la moyenne, pour les deux massifs, sera de	97	28
Tandis que le taillis, croissant dans le même sol,		
planté des mêmes essences, ne donne de revenu		
annuel que.	54	»

Si on veut avoir le produit en nature on trouvera qu'un hectare de futaie produit chaque année 10 stères de bois valant au moins 10 francs, tandis qu'en taillis il produira 10 stères aussi, mais de ramilles qui ne vaudront que de 1 à 5 francs l'un.

Dans les Vosges comme sur bien d'autres points de la France, nous trouvons des hectares de futaie qui portent pour 10 à 12,000 francs de bois ; des sapins mêmes, dans la

forêt de Riquervich (Haut-Rhin) il y a des hectares qui portent quatorze cents pieds, dit M. Noirot, qu'on estime 21,000 francs. J'ai compté dans un massif de pins d'Écosse, sur 1 are, 12 sujets de quarante-cinq ans cubant ensemble 24 décistères et qui en cuberont certainement 48 à quatre-vingts ans ou 4,800 décistères pour l'hectare, à 3 francs, 14,400 francs.

Par les rapprochements que je viens de faire, on voit que la France, en coupant ses forêts en taillis, perd chaque année près de 50 p. 0/0 de leur produit en nature. Le résultat n'est pas le même pour le propriétaire, puisque aussitôt la première période de vingt ans et ainsi des autres, il aura joui des intérêts, s'il a placé le capital que lui produit son taillis tous les vingt, trente ans, etc.

Peut-on croire cependant que c'est la question de ces intérêts qui porte les propriétaires à couper leurs taillis à quinze ans plutôt qu'à vingt, trente ou quarante ans ? Je ne le pense pas ; car, pas plus qu'à la société, ces intérêts ne leur profitent, puisque chaque année le revenu de ces taillis sera absorbé ; je crois plutôt que si nous avions plus de forestiers capables, et par conséquent plus aptes à comprendre les véritables intérêts des propriétaires, que ceux-ci ne fassent justice des erreurs que nous allons signaler. Si on disait à un propriétaire : vous possédez une forêt de 100 hectares que vous exploitez à dix ans, ce qui donne une coupe annuelle de 10 hectares qui ne valent, au plus, que 400 francs l'un, ou 4,000 francs pour le revenu annuel, et à côté de ce fait qu'on lui observât que ce même taillis, coupé à vingt ans, aura une valeur certaine de 1,200 francs l'hectare ; mais qu'au lieu d'avoir 10 hectares à couper par année, il n'en aura que 5 valant cette fois 1,200 francs au lieu de 400, et que par conséquent son revenu de 4,000 francs qu'il était en coupant son bois à dix ans, sera désormais de 6,000 francs ; si on venait lui observer encore que cette même forêt, qui est d'un rapport

annuel de 4,000 francs, aménagée à dix ans; de 6,000 francs aménagée à 20 ans, serait d'un produit annuel de 10,672 francs (voir plus haut), aménagée en futaie de cent ans, et qu'en coupant à dix ans, relativement à la futaie, il perd les $3\frac{1}{3}$ de son revenu, et à vingt ans les $2\frac{1}{3}$; si on venait encore lui démontrer qu'en coupant ses taillis trop jeunes et trop souvent, il s'expose à ces inconvénients : 1° perte de plus de moitié de son revenu; 2° impossibilité du *repeuplement* par semis naturels; 3° au dessèchement du sol, à la multiplication des végétaux parasites et par conséquent à l'impossibilité de faire un beau choix de baliveaux lors des *martelages*; 4° et enfin les sujets conservés pour être élevés en futaie se couvrent de branches, ne s'élèvent plus et ne font jamais de beaux arbres, et qu'à cause de leur peu d'élévation et des branches nombreuses dont ils se chargent, nuisent considérablement au taillis, toutes circonstances qui ne se présentent pas lorsque les taillis sont coupés assez vieux; oh! nul doute, ce propriétaire étant mis en demeure d'opter entre ses intérêts et l'erreur, s'empressera de prendre le côté qui doit lui être avantageux sous tous les rapports. Ce que je viens de dire sur ces deux classes de taillis s'applique à une foule d'autres de différents âges.

L'Allemagne, qui peut s'offrir comme modèle dans la culture des forêts, s'attache à produire la plus grande masse de produits en nature, tandis que l'Angleterre et la France qui est à sa remorque, veulent avoir des produits en argent représentés par la capitalisation des intérêts. L'Allemagne fait abstraction de l'intérêt de l'argent et veut des produits en nature, et conserve pour les siècles à venir autant de bois qu'elle en a trouvé. L'Angleterre fait une application peu éclairée de ces intérêts et coupe un taillis ou un arbre dès qu'ils ne rapportent plus tant pour cent : l'une est marchande et égoïste, tandis que l'autre est prévoyante. Il résulte de ces faits que l'Allemagne avec 500,000 hectares de

bois traités d'après son système est plus riche en matières forestières que l'Angleterre et la France avec 2,000,000 d'hectares de taillis.

Des relevés statistiques ont démontré que les forêts traitées en futaie de cent ans, donnent un revenu annuel de 90 à 105 francs par hectare, ce qui se rapproche des faits que je viens d'établir, tandis que coupées en taillis, ainsi que cela se fait en Angleterre et en France, ce revenu n'est que de 45 à 50 francs.

CONSIDÉRATION SUR L'AVENIR.

Nous venons de voir que, soit défaut de connaissances spéciales, soit besoin de jouir, loin de leur pensée de transformer leurs taillis en futaie, presque toujours les propriétaires ne savent pas attendre le moment où ces taillis doivent leur donner le plus grand revenu. Pourtant on ne peut perdre de vue que la construction de tous genres aura toujours besoin de fortes pièces de bois, et qui sait si plus tard on n'aura pas besoin de combustible? Si la société ne peut obliger ses membres individuellement à donner une destination déterminée à leur propriété, on ne saurait lui contester le droit de se préoccuper de l'avenir, ni d'exiger de l'état, dans le domaine public, qu'il se livre à l'éducation exclusive de la futaie, et qu'il ne continue pas dans ses forêts, des aménagements mesquins de vingt ans, comme il fait dans certaines localités.

En admettant même que toutes nos forêts publiques soient aménagées en futaie, si on ne venait par des plantations augmenter le sol boisé de la France, pense-t-on que les ressources actuelles pourraient répondre aux besoins des siècles à venir, dans l'hypothèse surtout de l'épuisement des terrains houillers? Eh! mon Dieu, la réflexion n'est pas plus exagérée que celle d'hommes plus compétents qui prévoient déjà que

dans trois siècles, tous les gisements houillers seront épuisés. Tout n'est-il pas soumis à une loi commune, la fin ? Déjà nous faisons une consommation considérable de ce minéral, et cette consommation ne peut qu'augmenter à mesure du développement de notre industrie, de la navigation à la vapeur, de l'établissement de nombreuses voies de fer, et enfin par la marche croissante de la population du globe.

Pourquoi un gouvernement sage ou une nation éclairée ne penseraient-ils pas, dès à présent, à préparer des ressources pour des temps qui, pour être éloignés d'eux, n'en doivent pas moins être l'objet de leur sollicitude !

Nous avons en France 7,500,000 hectares de terre, de bruyères et de landes incultes, dont 4 à 5,000,000, mais 2,000,000 certainement, pourraient être convertis en forêts, sinon livrés à l'agriculture. Les frais d'établissement et d'entretien pouvant être en moyenne de 500 francs l'hectare, il résulterait que pour planter en bois ces 2,000,000 d'hectares de terrains improductifs, l'état aurait à déboursier 600,000,000. Mais en conservant ces bois en futaie, dans cent vingt-cinq à cent cinquante ans, ces 2,000,000 d'hectares de forêts auraient produit un minimum de 800 stères de bois par hectare, ce qui donnerait pour les 2,000,000 d'hectares de plantations, 1,600,000,000 de stères de produits forestiers que l'on peut évaluer à 8 francs le stère, ce qui représenterait dans cent-vingt-cinq ou cent-cinquante ans, un capital de 12,800,000,000, somme suffisante pour le remboursement d'une partie de la dette des états de l'Europe. Nous manquons de pain, de matières premières ; mais dans ces 7,500,000 hectares de friches, combien en pourrait-on transformer en grasses prairies ! Et qu'on ne croie pas que ce soit là une extravagance ou un de ces projets réalisables en imagination seulement, puisque sur plusieurs points de nos départements nous trouvons des hectares qui portent pour 10,000 francs de bois qui végète dans des terrains plus que

médiocres et plus mauvais souvent que ceux dont je veux parler. On peut comprendre, du reste, que ces plantations ne seraient pas exécutées en une seule année. Si par exemple on divisait ces frais d'établissement par annuités de 25,000,000, dans vingt-quatre ans les 2,000,000 d'hectares seraient couverts de bois. Conseillons toutefois d'attaquer d'abord les terrains qui offriraient le plus de chances de succès. Pour peu que l'on trouve 3 à 4,000,000 d'hectares susceptibles d'être défrichés, dans cent cinquante à deux cents ans, en outre du produit des forêts actuellement existantes, notre pays pourrait fournir annuellement 40 à 50,000,000 de stères de combustible qui arriveraient fort à propos pour succéder à la houille. Si la France le voulait sincèrement et sans augmenter sensiblement son budget, n'a-t-elle pas dans ses casernes trois cent cinquante mille jeunes soldats qui pourraient concourir à la réalisation de cette œuvre éminemment nationale !

AMÉNAGEMENT DES TAILLIS.

Le sol forestier en France se divise en *menus taillis* qui se coupent ordinairement de sept à douze ans, et dont les produits sont employés à faire de mauvais échalas, des cercles, un peu de charbon et des bourrées.

Le caractère de ces taillis, c'est de repousser sur souche et d'être, par ce fait, appelés à une fin certaine si l'homme ne vient, soit par des plantations, des semis artificiels ou des marcottes, remplir les vides que chaque coupe laisse après elle. Dans les bols exploités aussi jeunes, laisserait-on des portes-graines, que le moyen serait insuffisant : le sol étant découvert trop souvent, il s'engazonne, les végétaux adventices se multiplient, les graines ne peuvent germer faute de conditions favorables, et les souches elles-mêmes ne tardent pas à vieillir et à disparaître. Il n'y a guère que les

terrains pierreux, secs et peu profonds qui doivent être soumis à ce régime, à moins cependant qu'ils ne soient plantés de châtaigniers, qui sont plus avantageusement coupés à cet âge; de coudriers, de saules et d'autres bois mous qui sont ordinairement employés à faire des cercles, de la vannerie, etc., et qui poussent vigoureusement lorsqu'ils sont jeunes.

Les taillis moyens sont ceux qui sont coupés de quinze à vingt-cinq ans et sont employés à faire du charbon et un peu de combustible.

Les grands taillis sont ceux qui se coupent de ving-cinq à quarante ans et fournissent de très-beaux bois de chauffage et quelques menues pièces de charpente.

Nous avons des *demi-futaies*, des *futaies sur taillis* et des *hautes futaies*; mais ces dernières disparaissent tous les jours des forêts possédées par les particuliers.

Ayant indiqué les noms que les forestiers assignent à chaque classe de bois, je vais dire maintenant quelques mots sur les causes qui doivent fixer le propriétaire dans l'aménagement de chacune d'elles.

SUR LES TAILLIS ET LA FUTAIE.

Pour déterminer et fixer le mode d'aménagement qui convient aux différentes espèces de bois, soit de taillis, soit de futaie, on doit se rendre compte de leur accroissement progressif annuel. L'ancienne école disait : « Coupez les taillis ou les futaies dès que vous verrez qu'ils donnent des signes de dépérissement. » Cette indication est trop vague et ne peut être appliquée que dans un très-petit nombre de cas; car, dans une futaie comme dans un taillis, même en très-belle voie de croissance, on trouve des arbres ou des brins dépérissant. S'ensuit-il de là qu'on doive abattre la totalité? Non, certainement. Dans un massif de futaie ou de taillis, à

tous les âges on trouve un grand nombre de sujets dépérissant déjà faute d'air et de nourriture ; comme à cent ans on trouve des arbres croissant encore vigoureusement. Les indications fournies par l'ancienne école étant insuffisantes et inapplicables dans la généralité des cas, on est forcé de recourir à des moyens plus rationnels. La loi de l'accroissement progressif annuel des bois que l'on se propose d'aménager doit être connue, et cette loi doit être le moyen cherché et le guide le plus sûr, puisqu'il repose sur une base fondamentale.

Tous ceux qui se sont occupés de bois et qui ont observé, savent que les bois durs, végétant dans un bon sol et sans être soumis à aucune culture, croissent dans une proportion qui s'approche des carrés des nombres naturels. Elle est moindre dans un sol inférieur ; elle est plus élevée si les bois sont nettoyés et éclaircis : non seulement la progression des arbres peut se déterminer ainsi, mais la valeur des produits, à chaque âge, suit presque la même marche. La bourrée vaut moins que le bois à charbon, celui-ci moins que le bois de chauffage, et le bois de chauffage moins que le bois de charpente ; et il est bien connu que la valeur d'un arbre ou d'un taillis est en raison de son volume ou de son âge, conséquemment.

Le peu de mots que nous venons de dire sur l'accroissement progressif des arbres demandent à être plus développés, et, en nous étendant davantage, nous chercherons à démontrer si les faits sont d'accord avec la théorie. Un taillis d'un an vaut une partie d'accroissement de végétation ; celui de trois ans vaut 9, celui de quatre ans vaut 16, de six ans 36, de huit ans 64, celui de dix ans vaudra 100, de douze ans 144, celui de seize 256, de vingt ans 400, celui de vingt-cinq 625, comme celui de trente vaudra 900 parties d'accroissement progressif, etc. Il résulte donc qu'il y a désavantage pour un propriétaire qui couperait un taillis de vingt ans qui

ne vaudrait que 400, puisqu'à trente ans il vaudra 900. Ce propriétaire ferait une perte des cinq neuvièmes de son revenu en coupant à vingt ans un taillis qui progresserait jusqu'à trente dans la proportion du carré des nombres. L'instant le plus favorablement choisi pour couper un taillis ou un arbre, est celui où la progression du carré des nombres ne sera plus atteinte. Nous nous arrêtons, par exemple, à vingt-cinq ans, et nous voyons que, cette année, la progression a donné le chiffre de 625; mais la vingt-sixième année, cette progression, au lieu de donner 676 parties de végétation, n'a donné que 640 ou 635, etc. L'instant le plus avantageux de couper un taillis ou un arbre qui se trouverait dans cette condition sera donc la vingt-cinquième année.

Il y a des arbres, comme des taillis, qui continuent cette progression jusqu'à un âge très-avancé; mais les intérêts annihilent en partie cet accroissement vers la trente-cinquième année. Si un propriétaire veut faire abstraction des intérêts qu'aurait produits le capital qu'il aurait recueilli s'il avait coupé son taillis à vingt ans, par exemple, et qu'il voulût avoir tous les produits possibles en nature, il pourrait suspendre sa coupe jusqu'à l'instant où la progression ne donne plus de résultats satisfaisants.

Si on double les parties de l'accroissement, et qu'on les suppose être des francs, on trouvera qu'un taillis de vingt ans, donnant 400 parties de végétation, multipliées par 2, vaudra 800 francs l'hectare, ce qui est vrai pour bien des localités; mais en faisant des éclaircies, en enlevant les végétaux non productifs, on active la végétation, et la progression des nombres sera dépassée certainement, et le taillis qui vaut 800 francs sans avoir reçu de culture, vaudra de 1,000 à 1,100 francs peut-être. (Voir à la section NETTOYAGE.)

Pour l'arbre en croissance, sans culture, végétant dans l'intérieur d'un massif, l'accroissement est le même que le taillis, et les parties de cet accroissement représentent des tiers de centime.

Pour un praticien habile, il n'est pas besoin, chaque année, de faire le cubage d'un arbre ou d'un taillis pour en reconnaître la progression : le degré de fertilité du sol où ils végètent, la disposition des rameaux, la couleur de l'écorce et la couleur des sujets, peuvent lui indiquer s'ils sont en bonne voie de progression ; mais pour celui qui n'a pas de pratique, il doit prendre au hasard et sur plusieurs points d'un taillis, quelques rachées ou brins isolés, et les cuber, puis les remarquer, et revenir l'année suivante pour renouveler son opération.

Nous allons chercher à établir que la valeur des produits, à chaque âge, suit à peu près la marche de l'accroissement. Dans un taillis qu'on couperait à cinq ans, on tirera six à sept cents de mauvaises bourrées qui ne vaudront que 6 fr. le cent, et l'hectare, par conséquent, aura produit 42 francs. Si ce même taillis est coupé à vingt ans, il donnera 8 à 900 francs, quand il en a donné 42 à cinq, c'est-à-dire au quart de la période. Si on le coupait à dix ans, il fournirait dix-huit cents de bourrées et fagots, qui vaudront le cent 16 francs, et seize stères de bois à charbon, valant ensemble 552 francs. Cela s'explique par la raison qu'à cinq et à dix ans, les rameaux n'ont pu qu'être traduits en bourrées, tandis qu'à vingt ans ils ont acquis une force qui permet d'en tirer du bois à charbon et de chauffage. Un taillis de vingt ans peut fournir 90 stères de bois à charbon à 4 fr. ; ci. . . 360 f.
 25 stères de rondins à 10 fr. 250
 18 cents de bourrées à 13 fr. 270
 Valeur d'un taillis de vingt ans sans culture.. . . 880 f.

Il résulte de ces chiffres qu'un taillis de cinq ans vaut l'hectare. 42 f.
 De dix ans. 550
 De vingt ans. 880

Et de vingt ans aussi, s'il a été éclairci et nettoyé. 1,400
 De trente ans. 1,800

Il y a peut-être autant de stères dans un taillis de douze ans que dans un taillis de vingt; mais à douze ans, on a des stères de ramilles, tandis qu'à vingt ou à trente ans, on a des solides.

Il en sera de même pour les taillis coupés à vingt ans relativement à ceux de trente; car bien des bois qui seraient tombés en charbon valant 4 francs le stère, seront transformés en bon combustible valant 12 francs si le taillis est coupé à trente ans. Les taillis coupés dans des conditions les plus désavantageuses sont ceux qu'on coupe de trente-cinq à soixante-dix ans; car, entre ces deux âges, les arbres ne donnent que du chauffage valant 12 francs le stère, qui en vaudrait 40 à 50 si on attendait que ces bois pussent faire de très-belles charpentes, c'est-à-dire à 90 ou 100 ans.

Ce que nous venons de dire s'applique peut-être plus particulièrement au chêne; mais pour les autres essences, il en sera de même: le hêtre, le frêne, etc., n'ont une plus grande valeur qu'en raison de leur volume et de leur âge par conséquent.

Nous concluons donc que lorsqu'un arbre ou un taillis se maintient dans une bonne progression, l'instant le plus favorable pour le couper sera celui qui se trouvera entre vingt-huit et trente-cinq ans pour les bois qui ne reçoivent pas de culture, et lorsque la progression se maintiendra jusqu'à cet âge, et en prenant l'intérêt de 4 à 5 p. 0/0; et de trente-cinq à quarante ans pour ceux qui végètent dans un bon sol, et qui sont nettoyés et éclaircis. A ces âges, le plus généralement, on aura recueilli le maximum des produits, et le repeuplement naturel se fera plus facilement; car la terre est restée assez de temps couverte pour que les plants de semis aient pris de la force et ne craignent plus l'air libre et les autres phénomènes atmosphériques. A ces âges

encore, les baliveaux se sont élancés à l'abri de leurs voisins et promettent de beaux sujets.

FURETAGE.

Le furetage est un mode d'aménagement qui convient aux taillis qui se trouvent dans les montagnes, les coteaux et dans d'autres terrains qu'il serait dangereux de découvrir entièrement. Ce mode consiste à venir couper, tous les dix ans, les brins qui ont acquis une certaine force, et à conserver les plus faibles, qui seront coupés dix ans plus tard. La coupe de ces brins doit être faite très-près de terre, afin de forcer les recrues à jaillir du pied de la souche et à s'enraciner. En apparence, on croirait que les sujets restants doivent considérablement souffrir de ces exploitations successives, et cependant le mal n'est pas aussi considérable qu'on pourrait le croire. Quelques sujets, en effet, seront peut-être rompus; mais comme les souches donnent toujours plus de brins qu'elles ne peuvent en nourrir, la deuxième année il n'y paraîtra plus. Dans des terrains de cette nature, c'est le seul moyen à employer si on tient à la conservation des souches et au repeuplement par semis. Si de pareils sols étaient entièrement découverts, on risquerait de les frapper de stérilité, et de les rendre impropres à aucune espèce de culture, ce qui est confirmé par de trop nombreux exemples.

Dans ces genres d'exploitation, comme dans les éclaircies, les produits doivent être enlevés aussitôt et déposés au long des chemins. Dans certaines localités, dans des montagnes moins exposées aux accidents que je viens de signaler, on pourrait préférer laisser un grand nombre de baliveaux, qui seraient abattus et remplacés tous les dix ans. Ces jeunes baliveaux ont pour but de procurer un certain ombrage et de tenir le terrain dans des conditions favorables à la végétation et au développement des jeunes semis.

DE LA FUTAIE SUR TAILLIS.

D'après le mode le plus généralement accueilli en France, il n'est peut-être guère de taillis sur lesquels il ne se trouve un plus ou moins grand nombre d'arbres de futaie, qui ont pour caractère d'être plus ou moins élevés, plus ou moins bien venant, selon le terrain où ils croissent. Le propriétaire qui est désireux de retirer le plus grand revenu dans un temps donné, doit demander à chaque nature de sol ce qu'elle peut produire. La futaie donnera de très-beaux résultats dans les terres franches et profondes, dans les parties basses un peu humides, dans les expositions au nord, à l'ouest, etc. C'est donc seulement dans ces situations qu'on doit la cultiver, en appropriant au sol les essences qui lui conviennent le mieux et qui sont d'un prix relativement plus élevé.

Dans les parties sèches, dans les sols peu profonds, si on réserve des baliveaux, ils doivent être peu nombreux, car cette réserve ne peut avoir pour but que d'en faire des porte-graines; ici encore, les essences doivent être choisies et les arbres répartis de manière à ce que les semences puissent facilement se répandre.

Dans les terrains du genre de ceux-ci, ce serait un anachronisme déplorable que d'y réserver de la futaie, puisqu'elle n'y croîtrait que lentement et ne pourrait être qu'un embarras pour le taillis.

RÉSUMÉ.

De ce que nous venons de dire, il ressort qu'avant de déterminer l'aménagement d'une forêt, on doit connaître l'accroissement progressif et annuel de chacune des parties qui la composent, et qu'en raison de la mesure de cet accroissement, telle partie peut être avantageusement coupée à quinze

ans, quand une autre exigera de l'être à vingt, vingt-cinq, trente, etc., selon son degré de progression annuelle, afin de recueillir, comme je l'ai dit, le plus grand revenu possible. C'est cependant le contraire qui se fait dans la généralité de nos forêts. Bien des propriétaires, sans égard aucun, coupent leurs bois à un âge uniforme.

CHANGEMENT D'AMÉNAGEMENT.

Il peut se présenter de certains cas où le propriétaire d'une forêt, convaincu qu'il ne jouit pas du plus grand revenu de ses bois, parce qu'ils sont coupés trop jeunes ou trop vieux, désire apporter quelques modifications à cet ordre de chose; mais si ces bois sont coupés trop jeunes, en apparence, il faudra être quelques années sans abattre, et par conséquent sans recueillir de fruits, surtout si le propriétaire veut, pour l'avenir, couper ses taillis à trente ans au lieu de quinze ans, période de l'aménagement actuel. Ces craintes ne sont pourtant pas fondées, car on peut arriver au but désiré et cela progressivement et sans transition brusque. Pour atteindre ce résultat, il suffira, pour l'avenir, de ne couper chaque année qu'un *soul hectare au lieu de deux*, si la forêt dont il s'agit contient trente hectares. La trentième année, le nouvel aménagement sera complet, et le propriétaire aura coupé, dans l'intervalle, des bois de vingt-un à trente ans qui lui auront donné une partie de l'augmentation du revenu attendu.

DES FUTAIES NON RÉSINEUSES.

Les futaies en massifs pleins s'exploitent de diverses manières, mais dont l'application doit varier selon les localités, les essences et la nature des terrains où elles croissent.

DES COUPES PLEINES ET SOMBRES.

La coupe pleine ou à blanc étoc consiste à couper à ras le sol tous les arbres qui se trouvent dessus, en conservant un nombre raisonnable de porte-graines destinés à la reproduction. La forêt de Villers-Coterêts, jusqu'en 1834, n'avait pas été traitée autrement, et les résultats étaient très-beaux. La première année de la coupe, le terrain restait découvert sans trace de végétation; mais la troisième un grand nombre de bois blancs commençaient à poindre, et ce n'était guère que la huitième année que les semis de bois durs commençaient à paraître. La vingt-cinquième ou la trentième année, on faisait enlever les bois mous, et alors les semis durs, sur quelques points, étaient si considérables, qu'une infinité était disparue avant la coupe. Il est important de dire que cette forêt se compose en général d'un sol excellent et qui se prêtait à ce mode d'aménagement. La liste civile depuis cette époque a remplacé ce mode par des coupes sombres d'abord, et celles-ci par le système allemand, le jardinage; mais dans un sol aussi généreux, je crois que l'application de ce système est défectueux, tant à cause des frais considérables d'exploitation qu'il entraîne avec lui, que de tous les inconvénients qui en sont la conséquence, et que je signalerai plus loin. Dans des terrains de cette nature, la coupe sombre seulement devrait être pratiquée. On pourrait enlever la totalité des arbres en deux coupes: la première comprendrait les six à sept dixièmes, et les quatre ou trois dixièmes restant, qui devraient se composer des essences de choix, seraient enlevés en une seule fois, aussitôt que le terrain serait suffisamment peuplé. Si l'aménagement ou l'exploitation en coupe pleine peut convenir dans de certaines localités, il est inapplicable dans le plus grand nombre. La forêt de Compiègne, voisine de cette dernière, et grand nombre d'autres, se compose en grande partie de terrains

secs ; l'abattage à blanc étoc y serait désastreux. Lorsque cette forêt était soumise à ce régime, aucun semis ne paraissait, et le domaine de la couronne était forcé de défoncer et de mettre des plants enracinés. Dans de pareils sols, comme dans les versants, la coupe sombre doit seule être pratiquée, et mieux vaudrait n'enlever que quinze années plus tard la portion des arbres qui doit opérer le repeuplement par semis naturels, que de l'enlever trop tôt et être obligé de faire les frais de plantation. La coupe sombre que je veux définir est une première coupe faite dans un massif de futaie et qui doit, selon la position et la nature du sol, enlever des deux cinquièmes aux trois cinquièmes des arbres actuellement existant, en choisissant les plus mûrs. Trois ou six ans après, selon l'effet produit par la première coupe, on enlève un cinquième seulement si les semis ne sont pas suffisants, ou la totalité si on trouve le terrain convenablement garni. Si les semis manquaient dans quelques endroits, il serait utile d'y laisser quelques arbres pour les garnir et les ense-mencer. Dans les terres sèches, les coupes sombres ont un avantage incontesté en ce sens qu'à l'ombrage de la portion des arbres qui sont conservés, les graines germent et les plants s'élèvent. Les produits de la dernière exploitation doivent être enlevés incontinent et les travaux bien conduits et poussés activement.

Lors des exploitations sombres, il est une précaution que le forestier ne doit pas négliger, c'est celle sur les lisières du côté où les vents violents soufflent, de conserver un plus grand nombre d'arbres, car il y aurait à craindre que, lors des ouragans, les vents ne s'introduisissent dans les intervalles et ne déracinassent une grande partie des sujets qui doivent opérer le repeuplement.

AMÉNAGEMENT PAR BANDES ET EN JARDINANT.

L'aménagement des massifs de futaie par bandes est à peu

près le même que la coupe pleine, dont je viens de parler, à l'exception qu'elles doivent être longues, étroites, et quelquefois tortueuses. Un massif de futaie de 20 hectares, par exemple, est divisé en dix ou quinze bandes, et chaque année, une de ces bandes est exploitée en laissant seulement quelques porte-graines. L'année suivante, on prend la coupe sur un autre point du massif, et ainsi de suite jusqu'à son épuisement. Ce mode d'aménagement est à peu près le même que la coupe pleine ; mais il offre sur lui un autre avantage, c'est que les bandes non exploitées encore répandent des graines dans le terrain découvert, et opèrent l'ensemencement. Autant que possible, on doit diriger ces bandes de l'est à l'ouest pour éviter le dessèchement du sol.

L'exploitation des massifs de futaie en jardinant est un vieil usage qui est encore assez généralement suivi, malgré les inconvénients qu'il présente. Cet aménagement consiste à repasser, tous les deux ou trois ans, dans un même massif pour enlever les arbres dépérissant et ceux que l'on croit arrivés à leur maturité. Un pareil travail est vicieux sous bien des rapports ; car une infinité de plants sont écrasés dans le cours des exploitations trop souvent répétées, et la main-d'œuvre compliquée vient absorber une grande partie du revenu. C'est peut-être le cas de dire que s'il faut de l'ombrage aux jeunes plants, pas trop n'en faut cependant. Dans l'aménagement en jardinage, la croissance des jeunes sujets se trouve considérablement retardée par le séjour trop prolongé des vieux arbres, et beaucoup meurent avant d'avoir pris le dessus.

L'aménagement en coupes sombres est sans contredit le meilleur, et celui qui convient à toutes les essences, comme à toutes les localités, et dont l'application peut être faite selon les circonstances locales et le degré ou de fertilité ou de fraîcheur du sol. Se trouve-t-il un massif de futaie dans un bon sol, un peu frais, de bonne fertilité, on peut abattre les

quatre sixièmes des arbres , et venir enlever le restant lorsque le terrain sera suffisamment regarni; le terrain est-il sec , opère-t-on dans des versants , dans des expositions au midi : dans ce cas , on doit enlever les arbres dans cette proportion : deux cinquièmes la première coupe, deux cinquièmes la deuxième, et le dernier cinquième lorsque le terrain est peuplé. Dans toutes circonstances, on doit laisser, pour être coupées en dernier lieu, les essences qui ont le plus de valeur et qui doivent perpétuer leur espèce.

AMÉNAGEMENT DES ARBRES RÉSINEUX.

Le seul aménagement qui convienne aux forêts de résineux est encore celui que nous connaissons sous le nom de coupes sombres. L'aménagement par bandes, le jardinage, peuvent être aussi adoptés; mais ils présentent, pour les arbres verts, les mêmes inconvénients que pour ceux à feuilles caduques. Les arbres verts ne repoussent jamais de souche. On gagne quelques pieds de bois en les arrachant; mais en raison de cette première circonstance, il est essentiel de s'entourer de beaucoup de précautions pour s'assurer du repeuplement par semis naturels. Nous avons de certaines montagnes, couvertes de très-belles forêts de sapins ou de pins, qui cependant n'ont que quelques centimètres de terre végétale reposant sur des masses de rocs. Dans de pareilles situations, combien serait-il dangereux de découvrir entièrement le sol! aussi le forestier doit-il bien s'en garder; car il serait désormais impossible de rien faire produire à des terrains de cette nature si une fois ils étaient desséchés et exposés aux ardeurs d'un soleil brûlant.

Selon le degré de fraîcheur du sol, on doit enlever la première coupe, une plus ou moins grande quantité des arbres existants; mais dans tous les cas, la dernière portion ne devra jamais être enlevée avant que le terrain soit garni complètement et suffisamment.

Par des éclaircies convenablement exécutées, on peut aussi augmenter la croissance des résineux, et rapprocher par conséquent l'époque de leur maturité, qui est à peu près complète lorsque leur cime s'incline; mais ces éclaircies doivent être faites modérément, car un des besoins de ces arbres pour s'élever, c'est d'être serrés, sans que cette circonstance nuise à leur développement. Les résineux ont cela de particulier que, quoiqu'ils aient des racines nombreuses et traçantes, elles ne sont pas très-longues et se terminent brusquement.

EXÉCUTION DE L'AMÉNAGEMENT.

Lorsqu'une forêt aura été examinée dans toutes ses parties et que la loi de l'accroissement sera reconnue pour chacune des portions qui la composent, ce sera l'instant de faire un arpentage général comprenant tout l'ensemble, et distinctement les parties qui doivent être coupées, soit à quinze, vingt, vingt-cinq, quarante, cinquante ans, etc., qui seront subdivisées à leur tour en autant de parties que la période d'aménagement devra durer d'années. Les coupes devront toujours aboutir sur les chemins et les routes, afin de faciliter la traite des produits. La première coupe devra être prise dans la partie opposée aux vents froids et desséchants comme aux ardeurs du soleil. A chacun des angles des coupes, il devra être planté des bornes portant des numéros correspondant au plan d'aménagement, et les lignes séparatives des coupes entre elles devront être ouvertes sur un mètre de largeur, en faisant arracher les bois qui se trouveraient dans leur étendue. Ces sentiers sont utiles pour fixer invariablement la position de chaque coupe, pour l'introduction de l'air et de la lumière dans l'intérieur des massifs, et pour faciliter la garde des forêts. En arrachant ces bois, on ne doit pas craindre de diminuer les produits des coupes qui

se trouvent sur les côtés de ces sentiers ; car les rachées voisines, ayant plus d'espace, plus de nourriture conséquemment, prendront plus de développement, et ce supplément d'accroissement indemnifera suffisamment de la perte de quelques rachées. Du reste, ces bois sont abattus toutes les fois que l'on fait l'assiette des coupes, et sont souvent abandonnés aux gardes ou vendus peu chose en raison de la difficulté de leur exploitation.

MARTELAGE.

C'est ici le lieu de parler du martelage appliqué aux taillis dont les sujets réservés ne sont autre chose que le complément de leur aménagement, et dont les produits, un jour, viendront grossir la somme du revenu annuel. Dans des circonstances, cependant, le choix des réserves ne peut être considéré que comme un moyen de reproduction ; et dans ce cas, le forestier doit s'attacher à conserver les essences de premier ordre, surtout celles qui conviennent à la nature du sol, afin d'en développer l'espèce et de les substituer aux essences de second ordre ; et pour ne pas charger inutilement le dessous, le nombre devra en être restreint et le choix fait parmi ceux des arbres qui ont une tige élevée et peu branchue. Ces réserves, en outre, seront distribuées plus particulièrement du côté où les vents soufflent le plus ordinairement, pour que les graines soient portées dans l'intérieur des massifs. Dans les terrains humides, submergés quelquefois, on ne doit guère y réserver que quelques portegraines, afin de laisser à l'air et aux rayons solaires le soin d'enlever l'excès d'humidité. Dans des conditions semblables, sauf les exceptions que je viens de faire, le taillis seul doit y être cultivé.

Dans d'autres cas, comme je l'ai dit plus haut, les réserves sont appelées à jouer un certain rôle dans le revenu d'une

forêt. Le forestier, dans ce cas, doit faire choix des baliveaux provenant de semences, préférablement aux brins qui se trouvent sur souche. Si, cependant, ces premiers étaient étiolés, longs sans être trapus, bien ramassés, mieux vaudrait en réserver sur souche ; car ces plants, n'étant plus abrités par le taillis, se trouveraient tourmentés par les vents, les neiges et le givre, se courberaient ou seraient rompus. Mais toutes les fois qu'il sera possible d'en trouver remplissant des conditions favorables, on doit les conserver. L'arbre provenant de semis aura toujours une tige plus élevée, plus droite, sera plus sain ; et, après un certain temps, il poussera plus vigoureusement et vivra plus vieux que celui pris sur souche.

Le forestier qui fait un martelage doit conserver les arbres sains, ceux qui ont une belle apparence de croissance, une écorce claire, une tige droite, des rameaux vigoureux et bien élancés. Tous ces indices annoncent ordinairement un arbre d'un bel avenir. On doit éviter de faire choix des arbres bifurqués, à moins qu'on ne les destine à faire des courbes, en les traitant comme je l'ai indiqué dans l'article ELAGAGE.

Quant au nombre de baliveaux à réserver par hectare, il ne peut guère être indiqué, puisqu'il doit être en rapport avec la qualité du terrain : peu nombreux lorsqu'il s'agit de porte-graines seulement, et davantage dans des conditions favorables. Mais cependant, même dans ce dernier cas, pour ne pas trop couvrir le taillis, on ne peut guère en conserver que de cinquante à soixante par hectare ; et mieux vaut soixante que cinquante ; car, à la coupe suivante, on aura à supprimer ceux qui ne promettent pas de faire de beaux arbres, et toujours il s'en trouve un assez grand nombre qu'il faudra abattre.

Si dans certains sols cependant, la futaie était d'un plus grand produit que le taillis, et qu'on voulût qu'elle y tint la plus grande place, le nombre des baliveaux à réserver serait

plus considérable, et pourrait comprendre tous ceux qui offriraient de l'avenir. Le cas dont nous venons de parler est une exception ; car, le plus généralement, le produit le plus grand vient du taillis qu'on n'a pas intérêt à surcharger. Dans des circonstances ordinaires, j'admets que la première coupe on réserve cinquante baliveaux, et la deuxième cinquante, le nombre sera alors de cent ; mais dans la première réserve vingt seront supprimés comme mal venant, ce qui réduira la quantité à quatre-vingts ; la troisième coupe, quarante seront de nouveau réservés, qui, joints aux quatre-vingts des deux premières coupes, porteront le nombre à cent vingt, dont vingt de la dernière réserve seront supprimés pour les causes que j'ai indiquées, et sur ceux de deux âges on trouvera bien encore dix suppressions à faire, ce qui réduira la quantité à quatre-vingt-dix ; la quatrième coupe on aura des anciens dont une partie pourra être abattue ; de nouvelles suppressions seront encore faites, de sorte que, même en comprenant les baliveaux de cette quatrième coupe, le nombre des réserves se trouvera toujours de cent à cent vingt par hectare. Je crois, en effet, qu'un propriétaire qui tient à son taillis ne peut, sans lui nuire, le charger d'un plus grand nombre d'arbres de futaie. Cette fois encore, les réserves ont deux missions à remplir : celle d'abord de fournir leur contingent du revenu, et celle en outre de repeupler le terrain. Pour ces deux raisons, le forestier devra encore s'attacher à réserver les essences qui doivent dominer et qui offrent le plus d'avantage.

Dans les taillis où il se trouverait de vieilles écorces donnant des signes de dépérissement et de décadence, on doit les enlever ; car c'est un capital endormi, et leur présence en outre, nuit aux bois voisins et tient une place qui serait occupée plus productivement par d'autres.

SECTION IV.

ABATTAGE ET EXPLOITATION.

ABATTAGE.

Je répéterai ici ce que j'ai dit dans l'aménagement des forêts en général : que pour couper un taillis ou un arbre, il faut choisir l'instant de leur vie où ils doivent donner, dans le plus court délai, la plus grande valeur en argent, fait dont on se sera rendu compte à l'avance et de la manière dont je l'ai indiqué dans la section AMÉNAGEMENT.

Si l'aménagement et d'autres motifs peuvent avoir une grande influence dans la conservation des forêts, les différents modes d'abattage qu'on y pratique ne doivent pas en avoir une moins grande ; car tel système qui serait avantageux pour certaines localités, pourra avoir des effets désastreux pour d'autres. Ici, comme dans tous, le propriétaire doit avoir deux considérations en vue : la première, de faire produire à son fonds le plus grand revenu possible, et la deuxième, non moins importante, celle d'adopter dans le cours des exploitations les mesures qui doivent avoir le plus d'influence sur l'avenir de la forêt, objet de sa sollicitude. Je dirai même qu'un propriétaire doit faire des sacrifices utiles, afin de transmettre sa propriété à ses enfants en aussi bon état, sinon meilleur, qu'il ne l'a reçu de ses auteurs. Comme je l'ai dit : dans le cours de la vie végétale, il arrive un temps où les intérêts cumulés dépassent la progression ; mais dans ce cas même, mieux vaudrait perdre quelques années de ces intérêts, et être assuré d'un moyen facile et sûr de repeuplement par semis naturels, que de tirer rigoureusement toute la valeur en argent, et voir son revenu décliner

à chaque coupe, et sa propriété vouée à une fin qui pourra se faire attendre peut-être encore longtemps, mais dont l'agonie se fera sentir prochainement. Je ne crois pas inutile de répéter encore une fois que l'on peut espérer beaucoup du reboisement naturel lorsque les taillis sont coupés de vingt à trente-cinq ans, pour peu que la nature du sol s'y prête, et si on ne laisse échapper aucune des causes qui peuvent le favoriser. Dans le cours des exploitations, par exemple, n'importe l'âge auquel les taillis sont coupés, lorsque dans l'intérieur des coupes il se rencontre *des plants de semis naturels*, on doit laisser *intacts* tous ceux qui n'auraient pas au moins 4 centimètres de pourtour; car s'ils étaient récépés dans cet état, n'étant pas suffisamment enracinés, et étant tout à coup, par l'élévation du nouveau taillis, privés d'air et de lumière, ils seraient infailliblement absorbés par les bois voisins, qui végèteront plus rapidement qu'eux. Si, au contraire, ces jeunes semis sont conservés, à la première coupe ils auront acquis assez de force pour se défendre, et former plus tard de très-belles rachées. Quelques-uns certainement pourront être rompus ou abaissés par la chute des autres bois; mais cette circonstance n'est pas tant à redouter qu'on pourrait le croire, car ces jeunes brins sont très-souples; et seraient-ils rompus, que cette mutilation n'arrêterait guère leur développement, et ils ne seraient pas moins aptes à remplir les conditions qu'on attend d'eux.

Si, comme je viens de le dire, un mode uniforme d'abatage ne peut convenir à toutes les localités, il en sera de même pour les essences qui les boisent.

En effet, le hêtre, l'aune, le frêne, le châtaignier, qui donneront de très-belles cépées en conservant à chaque brin une couronne de 1 ou 2 centimètres, pourront ne pas repousser, ou au moins un certain nombre, si la section était faite trop près du niveau du sol. Lorsque pourtant des souches de ces diverses essences ne donnent plus que de faibles produits,

qu'elles sont à leur fin, pour les régénérer, pour forcer les recrues à partir du bas de la souche et par conséquent à s'enraciner, on ne doit pas hésiter à en faire le ravalement. Je me suis toujours trouvé satisfait de cette pratique. Peuvent être classés parmi les bois qui ne souffrent guère la coupe radicale, tous ceux dont les eaux auraient mis les racines à nu et qui auraient isolé et mis à découvert la partie de la souche d'où les bourgeons peuvent sortir.

Ces préliminaires déduits, je vais indiquer maintenant le mode d'abattage qui convient à chaque localité. Dans les terrains bas, inondés, humides, et où les eaux tiennent les terres dans un état permanent d'ascension, il serait dangereux de couper trop bas; les grandes pluies et les gelées venant enfler le sol, couvriraient la section, et la fermentation qui pourrait s'établir entraînerait la perte d'un grand nombre de souches.

La coupe au-dessous du sol serait d'autant plus déplacée dans ces terrains, que la reproduction par semis naturels se fait très-facilement; ce qui ne se présente pas pour les localités dont nous allons parler.

Dans les terres sèches, élevées, où les accidents signalés ne sont pas à craindre, et encore dans les taillis où la reproduction par semis naturels est impossible, puisque dans ces diverses conditions les graines et les plants qui en seraient la conséquence ne trouvent pas l'humidité ou l'abri suffisant à leur développement, on doit abattre le plus près de terre possible. Dans ces diverses circonstances, si on n'a rien à espérer de la reproduction par semis, il faut y suppléer par d'autres moyens, et ces moyens se présentent naturellement au forestier. Si on coupe une souche à ras le sol, on forcera les recrues à jaillir de la partie qui se trouve en terre, et ces recrues touchant au sol s'enracineront, produiront de nouvelles souches, et celles-ci, traitées de même, en produiront d'autres. De sorte que la régénération qui ne peut se faire par

sonis, se trouvera réalisée par la souche même. Ce n'est pas une autre cause qui nous fait trouver dans les forêts, des recrues qui se sont étendus quelquefois à plusieurs mètres du centre de la vieille souche. On peut reprocher à ce mode d'abattage de faire périr quelques souches qui auraient pu, durant quelque temps encore, donner beaucoup de bois; mais le fait étant reconnu vrai, ce qui ne s'est pas confirmé dans nombre d'expériences, serait-il plus avantageux de couper en couronne et être assuré que dans un temps donné, ces vieilles souches disparaîtront sans laisser rien à leur place, que de les ravalier et être sûr qu'une petite quantité mourra et que presque toutes fourniront trois pour une de souches nouvelles? Toute la question est là... on ravale une vieille souche, mais autour il s'en forme trois ou quatre nouvelles. Pour moi je n'hésite pas à conseiller le moyen qui doit assurer la conservation. On peut reprocher encore à la souche coupée à ras le sol de donner un moins grand nombre de recrues que celle coupée en couronne; mais dans ce cas même, si la section radicale donne moins de recrues, ils sont plus vigoureux et prennent de plus fortes dimensions que ceux de la vieille souche; d'ailleurs ne sait-on pas que le nombre de ces recrues est toujours trop considérable et que les deux tiers meurent avant la coupe? Partout du reste où le taillis est coupé assez vieux et que la régénération par semis est assurée, on doit abattre les souches proprement, mais sans les piquer, puisqu'on n'attend d'elles que la plus grande masse de bois possible. Dans toutes les circonstances et quelle que soit l'essence, les souches dépérissant, celles qui ne donnent plus que des produits maigres doivent être ravalées pour forcer les recrues à partir du pied et à s'enraciner. Dans le cas où les souches sont ravalées assez près du sol, on doit obliger le bûcheron à détourner leur pied, soit avec la cognée ou avec un hoyau, afin d'ôter la terre ou le gazon qui pourrait masquer le collet et par là s'opposer à la

sortie du bourgeon. Le travail n'est pas important pour l'ouvrier, car il le fait ordinairement dans la conservation de ses outils ; mais comme la mesure est urgente, sinon indispensable, le forestier doit l'exiger.

Des propriétaires ou des forestiers craignent de faire ravalier une souche ; mais il arrive souvent que ce que les forestiers paraissent rejeter, se réalise contre leur volonté. Dans la plupart des bois abattus en couronne, soit avant, soit durant l'hiver, il arrive très-souvent que les gelées dilatent les fluides contenus dans le liber ou entre la partie ligneuse et les couches corticales et opèrent la désunion de ces parties entre elles. Les premiers rayons solaires viennent plus tard achever ce que les gelées ont commencé, et la couronne qu'on aura voulu conserver, se desséchant, forcera le bourgeon à sortir du pied de la souche.

Je citerai un fait qui doit offrir quelque sécurité aux propriétaires qui voudraient faire ravalier des souches dans leurs taillis. Je passai dans un bois où les ouvriers préparaient un terrain pour être replanté. Sur plusieurs points de ces défenses il existait un assez grand nombre de vieilles souches de chêne que le propriétaire avait négligé de faire enlever ; ces ouvriers n'ayant pas d'outils convenables pour les extraire, les mutilèrent avec des pioches pour en retirer le plus de bois possible. Prévoyant que ces souches pourraient encore, malgré ces mutilations, donner quelques bourgeons, la deuxième année je repassai dans les plantations pour vérifier mes doutes et je ne fus pas surpris de voir que toutes, quoiqu'elles eussent été recouvertes de 15 à 25 centimètres de terre, avaient donné des pousses vigoureuses. Il est vrai que cela se passait dans un sol très-sain, et que le résultat n'eût peut-être pas été le même dans des parties humides.

Règle générale, on doit toujours abattre le charme assez près de terre, car il donne toujours un trop grand nombre de recrues ; lesquels, je le répète encore, doivent être traités

comme toutes les souches dépérissantes pour les régénérer; de même encore l'acacia, dont les racines reproduisent plus facilement que la souche.

La crainte de perdre des souches en les ravalant n'existe du reste que pour les taillis qui sont coupés depuis longtemps au-dessus du sol; car dans les forêts nouvellement créées et qui se trouveraient composées de terrains sains, la première coupe devra toujours être faite à ras le sol, afin de ne pas laisser les souches s'élever.

L'instant préférable à l'abattage des bois en général, est celui qui précède l'apparition de la sève; les mois d'octobre et suivants jusqu'au mois de mars sont surtout préférables. J'ai vu cependant des bois abattus jusque dans le mois de mai sans que la souche ni les recrues en souffrissent en apparence; mais comme il y a toujours une grande déperdition de sève toutes les fois que les bois sont coupés trop tard, la souche ne peut qu'en être affaiblie, et mieux vaut abattre plus tôt. Pour les vieux arbres, peu importe l'instant de les abattre puisqu'ils ne repoussent guère de souche et qu'ils sont préférablement arrachés. Pourtant ils doivent l'être assez tôt pour que leur chute ne nuise pas aux jeunes recrues. Lorsque les vieux arbres sont arrachés et qu'on veut faire replanter les places qu'ils occupaient, on doit y mettre une essence différente de celle qui s'y trouvait; car, je le répète, les bois, comme les céréales, s'arrangent mieux d'une culture alterne. Lorsque, dans les exploitations, il se rencontre des arbres bifurqués de quelque valeur, avant de les abattre il est prudent de les faire monter pour détacher l'une des branches principales, car il pourrait arriver que ces arbres se fendissent en tombant, ce qui causerait un dommage toujours considérable.

Avant de commencer les exploitations, on doit faire arracher les épines, les ronces et les autres végétaux nuisibles qui seront façonnés et mis en tas. Si on attendait que les ou-

vriers les arrachassent au fur et à mesure de l'abattage, un grand nombre seraient oubliés et les exploitations ne seraient jamais propres.

La section de tous les bois destinés à reproduire des souches doit être franche, nette et perpendiculaire à l'axe du sujet abattu, de manière que les eaux ne puissent séjourner dessus. Ce n'est pas que cette mesure soit de nécessité absolue, puisque nous voyons des souches dont le centre est ouvert ou pourri et n'ayant souvent que l'écorce, qui donnent de très-beaux jets; mais ne serait-ce que comme propreté, on doit exiger ce soin des ouvriers. Des forestiers font abattre les bois à la scie, dite passe-partout, dont les manches sont perpendiculaires au plat de la lame; mais si ce moyen peut faire profiter de quelques centimètres de bois, la section n'est et ne peut jamais être faite assez près de terre, et souvent les ouvriers sont obligés de rapprocher à la cognée.

Une condition assez essentielle pour la souche qui est découverte, c'est de n'être pas privée d'air ni de lumière. Le forestier, dans le cours de l'abattage, ne serait-ce que comme ordre et pour faciliter ses inspections quotidiennes, doit, à mesure que les bois tombent, les faire façonner et mettre en ramiers. Si ces précautions ne sont pas prises, les souches qui se trouveraient engagées sous les bois seraient soustraites, durant un temps plus ou moins long, aux influences atmosphériques, se couvriraient de moisissure, s'échaufferaient et souffriraient, si elles ne mouraient pas. Il en sera de même pour les fagots, les bourrées et autres produits des exploitations, qui ne devront jamais être entassés, même en petite quantité, que sur des chantiers formés des mêmes bois et disposés de manière à laisser circuler l'air : les lieux bas et les terrains humides réclament surtout ces précautions. Le forestier doit, autant que possible, obliger les ouvriers à déposer leurs bois ailleurs que sur les souches.

ESSENCES SENSIBLES AU FROID.

Je crois utile de dire ici quelques mots sur l'abattage des essences sensibles aux gelées. Parmi elles se présentent le châtaignier, le frêne, quelquefois l'acacia, etc., dont la souche souffre beaucoup lorsqu'elle est découverte durant les fortes gelées. On sait que le froid rigoureux agit sur les végétaux par la dilatation excessive des fluides qu'ils contiennent, et que ce phénomène peut causer de graves désordres, sinon la mort des sujets ainsi attaqués. On peut atténuer leurs effets en abattant ces essences avant ou après l'hiver, du 1^{er} octobre au 15 novembre, par exemple. Les souches découvertes à cette époque étant restées exposées assez de temps aux rayons solaires et à l'action de l'air, lorsque les froids arrivent, les fluides sèveux sont évaporés ou reflusés vers les racines, et comme la partie extérieure de la souche sera dans des conditions favorables, elle aura moins à craindre. Si ces essences sont abattues durant les fortes gelées, les souches étant imbibées de fluides auront moins de chances d'échapper au danger qui les menace. On peut encore soustraire les souches à ces inconvénients, en les faisant abattre après l'hiver seulement; mais comme ces diverses natures de bois sont généralement destinées à faire des cercles ou quelques autres menus ouvrages, elles sont, par ce fait, exploitées assez jeunes, et cette raison met obstacle à la régénération par semis naturels; si on les coupe après l'hiver, toutes repousseront de la partie la plus extérieure de la souche, et cette souche mourant, elle ne laissera rien pour la remplacer. Il n'en sera pas de même si on abat en octobre et novembre, car une grande partie repoussera du pied, et les recrues touchant au sol ne manqueront pas de s'enraciner et de former des souches nouvelles.

Je conclurai donc que ces essences doivent être abattues

soit en octobre ou novembre, ou du mois de mars au 15 avril; mais à cause de la reproduction, préférablement elles doivent être abattues dans les deux mois qui précèdent décembre.

Il serait à désirer, pour la reproduction des bois en général, que les exploitations fussent terminées au plus tard dans la première quinzaine de juin, et les produits débordés et déposés sur le bord des coupes, dans des terrains vagues que les propriétaires doivent consacrer à cet usage. S'il était impossible de vider avant ce délai, il faudrait faire terminer la traite au moyen de bêtes de somme, car l'introduction des voitures dans les coupes, à cette époque, causerait un préjudice considérable. Pour les bois dont le volume ne permettrait pas l'enlèvement au moyen de bêtes de somme, il serait préférable de le suspendre jusqu'après la sève d'août; car alors les recrues sont plus fermes et résistent mieux au choc.

Quant à l'exploitation des massifs de futaie, il est bien certain que les mêmes craintes n'existent pas, puisque les semis ne se montreront que beaucoup plus tard. Du reste, en considération de l'importance de ces exploitations, un délai aussi court serait insuffisant.

L'exploitation terminée et la coupe libre, ce sera l'instant de faire les travaux d'assainissement et le curage des fossés, soit d'écoulement des eaux, soit de ceux de clôture.

DES PRODUITS.

L'emploi de tous nos arbres indigènes et de ceux qui sont importés depuis longtemps, et les différents produits que l'industrie en tire, sont suffisamment connus de tous les forestiers et des propriétaires pour me dispenser d'en faire l'objet d'un article spécial. Je me bornerai à dire seulement que le choix des ouvriers qui sont appelés à la fabrication de

ces diverses espèces de produits, peut jouer un grand rôle dans les résultats attendus. Dans la fente du hêtre, en objet de râclerie de toutes sortes, dans la boissellerie, dans la fente des lattes, etc., un bon ouvrier fera produire à la même quantité de matière de un cinquième à un quart en sus d'un ouvrier médiocre; un bon scieur de long, tirant bien parti des bois qu'il est appelé à débiter, pourra offrir la même différence. Non seulement il peut exister entre un bon et un mauvais ouvrier une grande différence dans l'emploi de la matière, mais encore le bon ouvrier produit une marchandise mieux confectionnée, et qui, par ce motif, sera d'un placement plus facile et se vendra plus cher. D'un bon charbonnier à un médiocre, la différence ne sera pas moins grande: le bois bien traité rendra plus en volume, le charbon sera d'un poids plus considérable, et peut-être cette différence sera-t-elle plus grande encore dans la somme de calorique dégagé de l'une et de l'autre fabrication. La carbonisation lente donnera toujours un charbon d'une qualité supérieure à celui qui serait fait rapidement; il dégagera plus de chaleur, et, étant plus dur, il se brisera moins, et le déchet par conséquent sera moins considérable.

Il est donc avantageux pour le propriétaire ou pour le marchand de bois, de faire choix d'ouvriers reconnus intelligents et capables, et de légers sacrifices ne doivent pas les arrêter pour se les attacher, puisque ces sacrifices doivent, en définitive, tourner à leur profit.

On ne doit destiner à la fabrication des lattes que les arbres qui ont peu d'aubier, puisque celles tirées de cette partie de l'arbre se vendent peu cher, et généralement, soit qu'il s'agisse du débit des hêtres, soit en râclerie ou en tous autres ouvrages de fente, soit même le chêne, il sera toujours prudent d'essayer les arbres pour s'assurer s'ils réunissent des conditions favorables; car ceux des arbres qui seraient d'une mauvaise fente donneraient un déchet considérable et seraient plus avantageusement convertis en sciage, etc.

Les bois tels que le chêne, l'orme, le frêne, etc., qui sont propres au charonnage comme à l'établissement de pièces d'usine de toutes sortes, doivent, autant que possible, recevoir la destination qui leur est propre. Il est bien certain qu'une pièce de bois de belle dimension sera vendue plus cher au charonnage que si elle était réduite en bois de chauffage, de charpente, etc., selon l'essence et son degré d'utilité. Le sciage de chêne ne doit être fait que dans le bois propre et tendre.

Le hêtre, lorsqu'il est d'une bonne fente, rapporte beaucoup plus en râclerie que débité en sciage, et le sciage rapportera plus que le combustible.

Des taillis de chêne de quinze à trente-cinq ans, on tire un volume de tan qui a une valeur assez considérable pour engager le propriétaire à ne pas négliger de le faire extraire. On tire aussi du tan de l'écorce des vieux chênes; mais comme les rugosités doivent être enlevées, cet excès de main-d'œuvre fait qu'on ne l'utilise guère. L'écorce du bouleau fournit aussi un tan qui est employé, conjointement avec celle du chêne, pour la tannerie des gros cuirs. Les vieux bouleaux seulement, ceux qui ne doivent pas repousser, sont seuls à peu près employés à cet usage. Les jeunes taillis en fourniraient aussi et d'une qualité supérieure; mais en les coupant au moment de l'ascension de la sève, on risquerait de faire mourir un grand nombre de souches, ou au moins de les altérer considérablement. De l'écorce du bouleau on tire encore la bétuline, qui est employée dans la préparation de certains cuirs de luxe pour leur donner une odeur balsamique.

Le moment convenable pour commencer l'abattage des arbres et l'écorcement, est celui où les boutons se gonflent et commencent à s'épanouir. Les travaux se font plus facilement quand le vent se tient au sud, car la sève est plus abondante.

Le goudron se tire des pins, et son produit est assez grand pour ne pas en négliger l'extraction, lorsqu'on fait une coupe d'une certaine importance. On recueille le goudron en réduisant le bois de ces arbres en charbon dans des fourneaux *ad hoc*. La partie centrale de l'arbre donne le meilleur et en quantité plus grande que les branches ou les parties extérieures. Le pin maritime et le pin sylvestre, lorsqu'ils ont acquis une certaine force, fournissent le galipot, qui s'obtient en faisant chaque année des incisions au corps de chaque arbre pour livrer passage à un demi-liquide, qui se concrète et qui est recueilli ensuite. Chaque année, la même opération est répétée. Les *épicéas*, par des procédés semblables, fournissent la poix-résine; le sapin à feuilles blanches, de la térébenthine; les jeunes mélèzes donnent une matière grasse, connue sous le nom de manne de Briançon. Tous ces produits sont transformés en un grand nombre de corps, dont l'emploi dans les arts est connu sous les noms de résine, poix, goudron, noir de fumée, etc., etc.

Les limites restreintes de ce petit ouvrage ne me permettant pas de m'étendre davantage sur les divers procédés de fabrication des produits qu'on tire de la sève des conifères et des bouleaux, je ne crois mieux faire que d'indiquer le *Cours d'Agriculture du XIX^e siècle*, 16 vol. in-8, et le *Traité des Arbres et Arbustes* que l'on cultive en pleine terre en Europe et particulièrement en France, par Duhamel du Monceau, rédigé par MM. Veillard, Jaume Saint-Hilaire, Mirbel, Poiret, et continué par M. Loiseleur-Deslonchamps; ouvrage enrichi de 500 planches gravées par les plus habiles artistes, d'après les dessins de Redouté et Bessa, peintre du Muséum d'Histoire naturelle, 7 vol. in-fol., papier jésus vélin, figures coloriées. Au lieu de 3,300 francs,
750 fr.

— Le même, papier carré vélin, figures coloriées. Au lieu de 2,100 francs.
350 fr.

— Le même, papier carré fin, figures noires. Au lieu de 775 francs, 200 fr.

On a extrait de cet ouvrage le suivant :

Nouveau Traité des arbres fruitiers, par Duhamel, nouvelle édition, très-augmentée par MM. Veillard, de Mirbel, Poiret, et Loiseleur-Deslonchamps, 2 vol. in-folio, ornés de 143 planches. Prix :

Fig. noires 50 fr. ; — fig. coloriées, 100 fr.

Fig. coloriées, format Jésus vélin, 150 fr.

Excellents ouvrages qui ont traité cette partie, parmi une infinité d'autres, avec un soin dont il faut savoir gré aux auteurs.

SECTION VII.

ESTIMATION DES FORÊTS.

Dans les sections précédentes, j'ai exposé les motifs qui doivent présider à la conservation des forêts en général, les soins à donner aux pépinières, à la régénération des bois ; et plus loin, les causes qui doivent déterminer les propriétaires à couper leurs bois à un âge plutôt qu'à un autre ; et dans une section plus loin, j'ai dit quelques mots sur l'emploi probable des bois à leur maturité. Dans celle-ci, je vais faire ressortir les considérations que l'on doit observer dans l'estimation soit du fonds, soit de la superficie des diverses forêts.

L'estimation des forêts est une annexe indispensable aux connaissances du forestier ; c'est le complément d'une mission dont tous les soins antérieurs n'ont dû avoir pour mobile que d'augmenter les produits dont il peut être appelé à déterminer la valeur en argent. Cette mission est sans contredit une des plus importantes, des plus délicates du forestier ; car des intérêts de la plus haute importance seront

ou satisfaits ou mal réglés, selon les soins et l'aptitude qu'il apportera dans l'accomplissement du mandat qu'il aura accepté.

Dans des circonstances pour acquérir, par exemple, on veut connaître la valeur d'une forêt; dans d'autres, c'est pour faire un échange, soit de propriétaire à propriétaire, de celui-ci avec l'État, avec des établissements publics; on veut aliéner partie ou totalité d'un bois; des héritiers entre eux veulent lotir une forêt qui leur est échue: dans ces nombreuses hypothèses, c'est encore l'estimateur qui sera appelé à fixer la valeur soit d'une fraction, soit de la totalité d'une propriété qui se trouverait dans les conditions que je viens d'énumérer.

DE LA SUPERFICIE.

L'estimation de la superficie, dans le cas qui va nous occuper, ne se présente le plus souvent que lors de la mise en vente d'une portion de la superficie des forêts qui doit en constituer le revenu annuel. Soit que cette superficie doive être vendue de gré à gré, soit qu'elle le soit par adjudication publique, le propriétaire du fonds aura besoin, préalablement, de connaître la valeur de chacune d'elles. L'estimation d'une superficie de cette nature n'a rien que de très-simple, puisqu'il ne s'agit que de trouver ce que vaut un hectare de bois en maturité ou arrivé à l'exploitabilité qu'a réglée le mode d'aménagement.

Dans cette hypothèse, le forestier se présente dans les coupes, et fait à part l'estimation de la futaie, s'il y en a; il ôte de la contenance les places vagues et les chemins, s'il en existe; et après avoir reconnu la proportion des essences dont le terrain est planté et leur degré d'utilité, il lui restera à fixer, par comparaison, quel prix vaut un hectare de bois qui se trouve dans telles circonstances et dans telles localités.

Il est bien constant qu'on ne peut arriver à déterminer ce que vaut un hectare de bois, qu'en constatant quelle est la quantité supposée des produits de chaque nature, et en leur assignant le prix courant des localités, déduction faite des frais d'exploitation; sinon, comme je l'ai dit, on l'établit par comparaison à des précédents. Il n'y a guère de forestier qui soit sûr d'arriver à fixer bien exactement le prix d'un hectare de bois, quelque expérience qu'il puisse avoir. Si l'estimation d'une superficie présente quelques difficultés pour celui qui a une longue habitude de ce genre d'opérations, ces difficultés seront plus grandes encore pour la personne qui n'aurait aucune expérience, ou, ce qui serait plus encore, si cette personne (propriétaire du fonds) avait des gardes de la moralité desquels elle ne fût pas sûre.

Pour peu que l'on veuille s'occuper des exploitations, cette expérience est bientôt acquise; car l'abattage ne tarde pas à venir éclairer les mécomptes de l'estimateur, et le mettre à même désormais de préjuger d'une superficie par comparaison à celles exploitées précédemment.

Si on voulait avoir des données plus sûres, et arriver très-exactement à connaître la valeur de l'hectare de chacune des portions d'une forêt, on devrait faire abattre et exploiter une fraction d'hectare dans diverses portions que l'on prendrait dans les parties les mieux boisées, dans une partie médiocre et dans la plus inférieure. Ces exploitations en petit serviraient à faire l'évaluation, par comparaison, de plus grandes étendues.

S'il s'agissait d'estimer de la futaie, on pourrait le faire à la simple vue si on a une assez grande expérience, car l'estimateur expérimenté qui fait des erreurs dans l'évaluation des taillis, peut en faire de plus grandes dans l'évaluation des futaies isolées, et de bien plus grandes encore dans celles en massifs pleins. Si un arbre est vu de trop loin il paraît trop petit; de 25 à 50 mètres, je ne sais par quel effet d'op-

tique, il paraîtra plus gros qu'il ne l'est réellement ; dans les plans inclinés, les arbres vus de la partie supérieure de la montagne paraissent trop courts, et de la partie inférieure trop longs. Dans ces derniers cas l'estimateur doit se tenir à mi-côte et sans s'éloigner de plus de 8 à 10 mètres des arbres ou du taillis à observer. Pour embrasser convenablement la périphérie d'un arbre, dans les montagnes comme dans les terrains plats, l'estimateur doit se tenir à 10 mètres de l'objet qu'il veut observer. On a proposé divers instruments pour déterminer mathématiquement la hauteur des arbres ; mais un arbre ne doit pas être vu seulement en hauteur, la grosseur est bien plus importante à connaître ; les branches mêmes quelquefois représentent plus d'un tiers de la valeur de la tige. Mais en admettant que ces instruments puissent être de quelque utilité dans certains cas, ils seraient inapplicables dans le plus grand nombre. Dans les massifs très-couverts il faudrait à chaque pied d'arbre établir et démasquer un point d'observation, ou lorsqu'il s'agirait d'opérer sur des milliers, on perdrait un temps considérable. Il est un moyen qui peut offrir autant d'exactitude que le demandent ces sortes d'opérations : il consiste à prendre le pourtour des arbres à 1^m,53 au-dessus du sol, dans les *futaies en massifs pleins*, et à 1 mètre dans les *futaies sur taillis*. J'ai fait des observations sur une grande quantité de sujets pris dans diverses forêts et dans diverses localités, qui m'ont prouvé qu'une estimation faite sur ces bases se rapproche beaucoup de la plus grande vérité. Dans les massifs de futaie dont les arbres se rapprochent de la forme cylindrique, on prend, comme je viens de le dire, le pourtour à 133 centimètres du sol, et si l'on ôte un neuvième du pourtour trouvé, on aura la circonférence au milieu de l'arbre. Quant à la hauteur de la tige, il est indispensable qu'elle soit connue, ce qui sera toujours facile, à quelques décimètres près. Ainsi un arbre est supposé avoir 15 mètres de tige, et la circonférence à 133 cen-

timètres du sol, se trouve être de 81 centimètres : retenant un neuvième, il restera 72 pour la grosseur du milieu, c'est-à-dire que cet arbre aura 72 centimètres, à 7^m,50 au-dessus de la racine. Dans les conifères élevés en massifs et qui ont une grande longueur, mesurant comme dans le premier cas, à 133 centimètres au-dessus du sol, on trouvera la circonférence du milieu en ôtant un dixième seulement. Ainsi un sapin a une tige de 33 mètres, et la circonférence à 133 centimètres du sol étant de 70 centimètres, si on ôte un dixième il restera 63 centimètres pour le pourtour au milieu de l'arbre. Dans la *futaie sur taillis*, les arbres décroissant plus brusquement, on prendra le pourtour à 1 mètre du sol, et s'il est reconnu être de 273 centimètres, et la hauteur de la tige de 10 mètres, on ôtera un septième du pourtour trouvé à 1 mètre, et les 234 centimètres restant seront la grosseur au milieu de la tige. Dans la *futaie sur taillis* encore, mais dans les endroits où elle se trouve serrée, et par conséquent plus élevée et conservant mieux sa grosseur, on opérera de même que pour la *futaie sur taillis*; mais au lieu d'ôter un septième du pourtour trouvé à 1 mètre du sol, on ôtera un huitième seulement, et le restant sera la circonférence au milieu de l'arbre. Cette règle n'est certainement pas si exacte qu'elle ne laisse rien à désirer, car la forme des arbres est loin d'être régulière; mais dans de nombreuses expériences, j'ai reconnu qu'opérant sur un nombre assez considérable de sujets, une estimation faite d'après ces données se rapproche beaucoup de la réalité. Indépendamment de la tige des arbres, il reste encore les branches qui peuvent tenir, surtout dans les *futaies sur taillis*, une assez grande place dans la valeur de l'arbre. Dans les arbres branchus, soit de *futaies sur taillis*, ou d'arbres de *lisières*, on peut estimer de 17 à 22 stères de bois par 100 décistères de tige, et dans les *futaies* élevées les branches ne donnent guère que de 8 à 10 stères par 100 décistères de tige. Dans le premier cas il se pourra trouver

encore 350 fagots de ramilles, et dans le deuxième 130 par 100 décistères.

ESTIMATION DU FONDS.

L'estimation d'une forêt régulièrement aménagée n'offre guère de difficultés pour en trouver le revenu annuel. Si on a recours, comme cela est indispensable, aux données historiques, on relevera dans les actes authentiques, ou sur les renseignements qui seront fournis, le résultat des ventes annuelles, pour un nombre d'années égal à la révolution complète de l'aménagement, ou bien, comme en matière d'impôt, en prenant le revenu des quatorze dernières années, moins les deux plus fortes et les deux plus faibles. Divisant alors le produit en autant de fractions que d'années, on aura le revenu brut annuel, duquel on ôtera les frais, soit d'impôts, de garde et de repeuplement, qui sont à peu près du dixième, et le restant exprimera le revenu net de la propriété. Le forestier appelé à faire l'estimation d'une forêt de cette nature devra encore s'informer si, durant les années qu'il aura prises pour asseoir son revenu annuel, le propriétaire actuel n'a pas coupé une plus grande quantité de futaie (si on opère sur un taillis) que ne le comporte un bon aménagement, ou si l'aménagement lui-même n'aurait pas été changé : par exemple, une forêt depuis longtemps s'exploite à trente-six ans; il est bien certain que si un tel aménagement était ramené à vingt-quatre, le propriétaire, au lieu de couper 1 hectare de bois chaque année, en couperait désormais 1 hectare 50 centiares; que dans cette contenance se trouveront des bois de vingt-quatre à trente-six ans, et que cette circonstance donnera une augmentation dans le revenu, augmentation qui disparaîtra avec la cause, aussitôt que cette forêt aura atteint sa révolution de vingt-quatre ans. On voit donc que l'estimateur qui ne tiendrait pas compte de l'in-

fluence que peuvent avoir dans le revenu les deux circonstances qui viennent d'être signalées, serait exposé à payer ce fonds au-delà de sa valeur réelle, puisqu'il aura opéré sur un revenu exagéré, un revenu qui ne pourra que s'abaisser.

Si l'estimation des forêts aménagées régulièrement est simple et ne présente pas d'autres difficultés pour en trouver le revenu annuel, il n'en sera pas de même pour celles qui ne se trouveraient pas dans les mêmes conditions. Un propriétaire, par exemple, veut ajouter une portion à sa forêt; un capitaliste veut acquérir 10 hectares de bois qui se coupent à quinze ans, mais irrégulièrement. J'admets qu'on les coupe en une ou deux années : dans le premier cas, prendra-t-on le prix de vente de la totalité de ces 10 hectares, et le divisera-t-on par quinze années pour avoir le revenu brut ou net si on ôte les charges annuelles ? Mais une pareille évaluation serait vicieuse et contraire aux intérêts de l'acquéreur. Ce fonds, et je vais le démontrer, serait payé au-delà de sa valeur. J'admets que ces 10 hectares de bois eussent rapporté, net de tous frais, après quinze ans, 6,000 francs, ou en apparence un revenu annuel de 400 francs. Si on veut faire un placement à 4 p. 0/0, ce fonds sera payé 10,000 fr. ; mais pour toucher 6,000 francs, le nouveau propriétaire attendra quinze ans ; tandis que s'il eût fait un placement sur hypothèque ou sur l'État, chaque année il recevrait 400 fr. Il faut donc conclure de là que 400 francs ne sont pas le revenu réel de ces dix hectares de bois, puisqu'un autre placement serait plus avantageux. Si le revenu qui vient d'être trouvé ne satisfait pas, il faut avoir recours à un autre moyen. Le revenu des terres, des prés, des exploitations rurales et industrielles, est facile à trouver, et dès qu'on a constaté le revenu d'un fonds quelconque, il est aisé de savoir si on place à 3, 4 ou 5 p. 0/0. Mais où trouver l'expression de la valeur d'un hectare de bois ? Beaucoup de personnes font l'estimation de la superficie à part, et accordent au fonds

une valeur égale au prix des terres voisines ; mais une pareille évaluation ne peut encore satisfaire et repose sur une erreur ; car nous avons des sables très-médiocres, des montagnes ardues et rocheuses, qui donnent de très-beaux produits comme bois, et qui en donneraient de nuis, livrés à la culture ; comme on trouve des terres qui seraient d'un faible rapport comme bois, et desquelles, cependant, le cultivateur tire de très-belles récoltes. Dans l'estimation des fonds de bois, comme en toutes choses, la mesure des produits seuls, doit donner la valeur du fonds. Si cependant on achetait un bois en vue d'un défrichement immédiat, certainement la position ne serait plus la même, et ce serait avec raison qu'on prendrait pour base le prix des terres cultivées. Nous allons parler d'un autre moyen ; mais plus loin nous verrons qu'il ne répond pas encore à la question, mais il la prépare. Si on prend 1 hectare de bois de dix ans, actuellement coupé, ayant produit 500 francs et qui les produira encore dans dix ans, en apparence le revenu annuel sera de 50 francs, et si on veut faire un placement à 4 p. 0/0 ce fonds vaudra 1,250 francs ; mais pour avoir 500 francs il faut attendre dix ans. Si on prend 1 hectare de terre qui donne annuellement 50 francs, à dix ans, comme le bois, il aura produit 500 francs d'intérêts, et dans l'un comme dans l'autre cas, le revenu annuel sera de 50 francs. Dans les deux conditions les charges annuelles sont de 5 francs, ce qui réduit le revenu à 45 francs. Dans le placement en terre, la première année on recevra 45 francs dont on jouira neuf années ; la deuxième on recevra encore 45 francs dont on jouira huit ans, etc. Si le revenu annuel du fonds de terre est placé à 4 p. 0/0 à mesure qu'il arrive, la première année, comme on vient de le dire, on recevra. 45 »

La deuxième année on recevra encore 45 francs,
plus le capital et les intérêts de l'année précédente, total : 91 80

La troisième année on recevra encore 45 francs, plus les intérêts des deux placements précédents	140 47
La quatrième année, capital et intérêts porteront le chiffre à.	191 19
Si on pousse cette progression jusqu'au dixième terme, on aura perçu, tant pour le revenu annuel que les intérêts cumulés de 45 francs reçus annuel- lement.	540 40
Où, relativement aux fonds de bois, un revenu an- nuel de.	54 04
Les intérêts composés des divers placements de 45 francs auront produit en intérêts.	90 40
Ceci établi, on va voir quel sera le revenu net d'un hectare de bois qui rapporte en apparence 50 fr. par an. Pour couvrir les déboursés annuels, on sera obligé de faire des avances de 5 francs égales aux 10 années, mais qui, comme dans le fonds de terre, ne pourront être distraites des rentrées an- nuelles, puisqu'on ne touchera que dans dix ans. Les intérêts composés d'un déboursé de 5 francs pendant dix ans, à 4 p. 0/0, sont de.	12 50
Les intérêts composés qu'ont produits les divers placements de 45 francs dans le fonds de terre, et qui ont été comptés à son avantage, n'existant pas pour le fonds de bois, doivent venir en déduc- tion dans le revenu de notre hectare de bois, puisqu'il produit 45 francs par an, moins les in- térêts qu'a produits le champ de terre. Nous avons dit que ces intérêts sont de.	90 40
Total des charges en défaveur de l'hectare de bois	102 90
Si on veut savoir quel sera le revenu d'un hectare de bois qui produira dans dix ans 500 francs, re- lativement à la même étendue de terre et du	

même rapport, mais dont le revenu est perçu par annuité. De 500 on ôtera 102 90, montant des intérêts du champ de terre que le bois n'a pu produire; on trouvera que ce dernier ne donne en définitive, après dix années, que. 397 10
 Et que le revenu annuel n'est que de. 39 71
 Si on veut faire un placement à 4 p. 070, le fonds de bois vaudra 994 francs, et celui de terre, relativement, vaudra. 1350 »

Comme on le voit, celui qui achèterait un hectare de terre, qui lui rapportera 50 francs de revenu brut, et 45 nets de frais chaque année, fait un placement plus avantageux que celui qui achèterait un fonds de bois qui ne lui rapportera que 500 francs après dix ans. Malgré l'évidence de ces faits, bien des personnes considèrent ces deux placements comme offrant les mêmes avantages.

Pour trouver, dans toutes les hypothèses, la valeur réelle d'un fonds de bois, on doit procéder du connu à l'inconnu; pour assigner une valeur à un fonds de bois, à un hectare, par exemple, on doit savoir ce qu'il a été vendu ou ce qu'il sera vendu lors de la coupe (la futaie, s'il y en a, est estimée et payée à part). Je suppose ce prix être de 600 francs; et je dis : 1 hectare de bois *actuellement coupé*, frais annuels déduits, produira dans quinze ans 600 francs. Pour savoir ce que vaut aujourd'hui ce fonds, il faut placer un capital à intérêts de 4 p. 070, si c'est le taux choisi, durant le même nombre d'années, pour produire après quinze ans 600 francs d'intérêts, afin que le capital placé à 4 p. 070 et le fonds de bois offrent le même avantage. Je suppose ce capital trouvé; et je dis qu'il est de 1,000, qui produira en quinze ans, capital et intérêts composés, 1,800 93; ôtant le capital, qui est 1,000, il restera 800 93 d'intérêts. Ce chiffre fictif servira, par une règle de fausse position, à établir la proportion suivante : Si pour recueillir 800 93 d'intérêts en quinze ans à

4 p. 070, il faut placer un capital de 1,000 francs, quel autre capital faudra-t-il placer pour produire 600 d'intérêts durant le même temps ? — Si on résout le problème, on trouvera que le terme inconnu est 750 francs, et que, par conséquent, le fonds de bois qui rapportera 600 francs nets dans quinze ans, vaut actuellement 750 francs. En effet, plaçant 750 francs durant quinze ans, à intérêts de 4 p. 070, ils donneront, capital et intérêts composés, 1,350 70, et si on ôte le capital, qui est 750, il restera 600 francs d'intérêts cumulés. Ainsi, que l'on place durant quinze années un capital de 750 francs à 4 p. 070, ou que l'on achète 750 francs un hectare de bois qui rapportera 600 francs après quinze ans, les deux placements seront identiques.

En toutes circonstances, en procédant comme il vient d'être dit, on trouvera la valeur d'un fonds de bois si l'on connaît ce qu'il vaut ou ce qu'il pourra valoir à son exploitabilité. Si par exemple un bois était coupé à trente ans, et qu'il valût à cet âge 1,400 francs, on devra établir la même série de calculs et trouver ce que 1,000 francs, chiffre fictif, produiront d'intérêts composés, soit à 4 ou 5 p. 070, durant trente ans, afin de pouvoir établir une proportion reposant sur les mêmes bases que celles qui viennent de nous servir pour l'évaluation de l'hectare valant 600 francs à quinze ans.

Lorsqu'on a trouvé la valeur d'un fonds de bois qui vient d'être coupé, il faut aussi la trouver dans le cas où le bois aurait, soit deux, trois, six, dix bourgeois, etc. ; car si un taillis de deux ans n'a pas une valeur actuelle ou absolue, il en a une d'avenir, et cette valeur est plus considérable à mesure qu'on se rapproche de son exploitabilité. On sait qu'un taillis de trois ans vaut mieux qu'un taillis de un ou deux ans, et que si cette valeur est plus grande, elle devra tenir une place plus large dans l'évaluation du fonds qui se trouverait dans cette condition.

Nous allons reprendre l'hectare qui vient de nous servir de

base, et nous supposons qu'il est couvert d'un taillis de cinq ans. Il est bien certain que sa valeur est plus grande que lorsque nous l'avons trouvé découvert. Cette fois, au lieu d'attendre quinze années pour recevoir 600 francs, on n'en attendra que dix pour avoir la même somme.

Il vient d'être démontré que le prix seulement du fonds d'un hectare de bois qui rapportera 600 francs dans quinze ans, vaut 750 francs. Si à cette valeur on ajoute les 600 fr. que vaudra, quinze années plus tard, la superficie, on aura une propriété qui, dans dix ans, vaudra 1,350 francs. En posant cette question, on se demandera ce que vaut aujourd'hui une propriété qui vaudra 1,350 francs dans dix ans. Autrement, on demandera quel capital il faut placer à 4 p. 0/0 pour valoir dans dix ans, capital et intérêts composés, 1,350 francs ? En admettant encore le chiffre fictif de 1,000, on trouve qu'en dix années il aura produit, capital et intérêts, 1,480 francs. Une règle de fausse position va encore donner la proportion suivante : Si $1,480 : 1,350 :: 1,000 : x$, le terme inconnu sera 912 16 pour la valeur actuelle et du fonds et des cinq bourgeons. Si on veut avoir séparément et la valeur du fonds et celle des cinq feuilles, de 912 16 on ôtera le prix du fonds, qui est de 750, et le reste, qui sera 162 16, représentera la valeur des cinq bourgeons.

Si on admet que cet hectare a quatorze bourgeons, sa valeur sera plus grande encore, puisque dans un an seulement ce fonds vaudra 1,350 francs. Ici encore on se demandera quel capital il faudrait placer pour produire en un an, capital et intérêts composés à 4 p. 0/0, 1,350 ? Le chiffre 1,000 donne 1,040, avec lequel on établit cette nouvelle proportion : Si $1,040 : 1,350 :: 1,000 : x$, le quatrième terme sera 1,298 09, que valent le fonds et les quatorze feuilles ; et en retranchant de ce chiffre la valeur du fonds, qui est 750, il restera 548 07 pour la valeur des quatorze feuilles. Ainsi, placer un capital de 1,298 07 durant un an à intérêt de 4

p. 0/0, ou acheter un hectare de bois qui vaudra 1,350 fr. dans un an, les deux placements offriront le même avantage, puisque dans l'un comme dans l'autre cas, on recevra dans un an 1,350 fr.

On vient de voir que 548,07 est la valeur de quatorze feuilles de un hectare de bois qui rapporte net de tous frais, 600 francs à quinze ans. De 548,07 à 600 pour arriver à l'âge de l'exploitabilité, il y a 51,93 pour le quinzième bourgeon. Si cependant on divisait 600 entre quinze années, on trouverait que le premier bourgeon comme le dernier aurait une valeur de 40 francs, tandis que réellement le premier ne vaut que 30 francs et quelques centimes, et le quinzième 52 francs moins quelques centimes. Cette différence de valeur a pour cause le cumul des intérêts; et celle-ci n'existerait-elle pas, qu'une autre se présenterait sous une autre forme, puisque l'accroissement des bois est souvent supérieur au cumul des intérêts, même à 6 p. 0/0. Ce qui vient d'être dit peut trouver son application dans diverses circonstances. Un marchand de bois, par exemple, achète dans une forêt 1 ou 50 hectares de bois âgé de quinze ans, qu'il aura payé 600 francs l'hectare. Des cas fortuits surviennent, et ne lui permettent pas d'abattre la même année la totalité de l'étendue achetée, et cet état se prolonge une ou deux années. Nul doute que cet adjudicataire ne doive une indemnité au propriétaire, et que cette indemnité ne soit proportionnée au préjudice souffert? Mais quel devra être le chiffre de cette indemnité? On a vu que ce quinzième bourgeon d'un bois qui vaut 600 francs à quinze ans, est de 51,93. Si on veut avoir la valeur du quatorzième, on établit une nouvelle proportion en reprenant le chiffre fictif de 1,000, et on dira : Si 1,000 fr. placés à 4 pour cent donnent en deux ans, capital et intérêts composés, 1,081,60, quel autre capital faudra-t-il placer pour produire en deux ans, capital et intérêts, 1,350, qui est la valeur du

fonds et son produit après quinze ans? Le capital cherché sera 1,248. En effet, plaçant 1,248 francs durant deux années à 4 p. 0/0 d'intérêts composés, ils donneront 1,350, et de 1,248 si on re'ranche le prix du fonds, qui est 750, comme on le sait, il restera 498 pour le prix des treize bourgeons. Pour avoir la valeur du quatorzième, on prendra la différence qui existe entre 548.07, valeur des quatorze bourgeons, et 498, celle du treizième, et cette différence sera de 50. Il résulte de là qu'un adjudicataire qui aurait payé 600 francs un hectare de superficie de quinze ans, devra au propriétaire du fonds, pour un retard de deux années, et par chaque hectare :

Pour le quinzième bourgeon	51.93
Et pour le quatorzième	50
Total par chaque hectare pour deux sèves. .	101.93

De 548.07, formant la valeur des quatorze bourgeons, pour arriver à 600 francs, qui est la valeur complète, il y a 51.93; et cependant, comme je viens de le dire, si on divisait 600 par 15, on aurait des bourgeons qui représenteraient une valeur uniforme de 40 francs. Sur une petite étendue et dans des bois de faible valeur, la différence serait peu sensible; mais s'il s'agissait de 25 hectares, ayant cinquante ans d'âge, et qui eussent été achetés 4,000 francs l'un, le propriétaire serait lésé s'il ne réclamait que la valeur uniforme des bourgeons. Jusqu'alors nous avons pris pour base de nos opérations l'hectare qui a une superficie d'une valeur de 600 fr. à 15 ans, et nous avons vu que la première année de la vie végétale de ce taillis vaut 50 francs, et la quinzième 51.93. Serait-il équitable de faire payer à un adjudicataire en retard le prix des premiers bourgeons, ou celui des derniers de la végétation? On peut répondre à cette question qu'il n'est pas présumable que, parce qu'il y a eu retard d'une ou deux années dans l'abattage d'une coupe, que le propriétaire dé-

truisse l'ordre établi dans sa propriété. Si l'aménagement n'est pas changé à cause et pour le motif du retard dont nous venons de parler, nul doute que l'adjudicataire ne doive les derniers bourgeons et non les premiers, puisque la superficie de la coupe prochaine n'aura que treize ans au lieu de quinze qu'elle devrait avoir ; et cette superficie à treize ans vaudra 600 francs moins 51.93 si le retard est d'une année seulement ; et s'il est de deux ans, cet hectare vaudra 600 francs moins une fois 51.93 et 50 ; total 101.93. Si de 600 on retranche 101.93, il restera 498.07 pour la valeur de 1 hectare de bois à treize ans, qui doit en valoir 600 à quinze ans.

ESTIMATION DES FUTAIES.

L'estimation du fonds et de la superficie des futaies massifs pleins dans leur croissance ne se fait pas autrement que celle des taillis. L'important ici encore, c'est de connaître la valeur de la superficie à son exploitabilité, ce qu'on trouvera toujours si on a quelque habileté ; les précédents peuvent aider à fixer cette valeur. Cette donnée acquise, on établira les calculs en procédant du connu à l'inconnu, ainsi que nous l'avons fait plus haut pour le taillis qui nous a servi de base.

L'estimation aussi en croissance des futaies sur taillis, si elle ne se fait pas par contenance, ne repose pas moins sur les mêmes bases. Je suppose qu'un estimateur soit appelé à faire un rapport d'une forêt sur l'étendue de laquelle il trouve 3 à 400 baliveaux et autant de modernes (quant aux anciens et aux arbres mûrs, ils sont estimés à part), quelle valeur leur assignera-t-il ? Il est certain que les baliveaux, que nous supposerons âgés de vingt-cinq ans, et les modernes de cinquante ans, ont une plus grande valeur inhérents au sol que s'ils en étaient détachés ; nous allons le voir : dans un hectare de taillis de vingt-cinq ans, il n'y a pas

moins de 4 à 5,000 brins qui ne valent en moyenne que 30 centimes l'un, puisqu'en leur accordant cette valeur, l'hectare de vingt-cinq ans fourni de 4,500 brins seulement, serait supposé valoir 1,350 francs. Or, résulte-t-il de ce que ces brins ne valent que 30 centimes, que le baliveau ne vaudra que le même prix restant attaché au sol? Nous ne le pensons pas, par cette raison qu'un baliveau de vingt-cinq ans végétant dans l'intérieur d'un massif, dans un sol passable, en bois dur, bien entendu, ne vaudra pas moins de 35 à 45 francs à cent ans, c'est-à-dire dans 75 ans, puisqu'il en a vingt-cinq aujourd'hui. Si le propriétaire du fonds ne vendait ces baliveaux que 30 centimes et qu'il plaçât cette somme durant soixante-quinze ans à intérêts composés de 4 p. 0/0, elle ne lui donnerait que 5.70. On peut donc conclure de là, qu'un baliveau de vingt-cinq ans qui vaudra 35 francs dans soixante-quinze ans, pour être estimé et payé sa valeur, lorsqu'il a vingt-cinq ans, doit être coté à 1 franc 85 centimes. En effet, plaçant 1 franc 85 centimes durant soixante-quinze ans à 4 p. 0/0, ils produiront, capital et intérêts composés, 35 francs 16 centimes.

Un propriétaire a des modernes de quarante à cinquante ans qui ne cubent en moyenne que 1 décistère 50 centist., et à cause de leur petit volume, n'ont une valeur absolue que de 5 francs. Le propriétaire comprend-il ses intérêts en les abattant, quand il sait que ces modernes vaudront 40 à 50 francs dans cinquante ans? Non, car en admettant qu'il place ces cinq francs durant cinquante années à intérêts composés de 3 p. 0/0, ils ne lui donneront que 26 francs 23 centimes, et à 4 p. 0/0 que 35 francs. Ce propriétaire sera donc d'accord avec ses intérêts en conservant des arbres qui lui rapportent plus de 5 p. 0/0, pourvu toutefois qu'ils ne soient pas assez nombreux pour nuire au dessous.

Les arbres en croissance s'estiment comme le taillis : seulement, au lieu d'opérer par contenance, on opère par sujet

isolé. Comme pour le taillis encore, il faut connaître ce que vaudra l'arbre à évaluer lors de son exploitabilité, ce qu'on pourra toujours trouver si on a égard à son essence et au terrain où il croît. Nous supposerons que cet arbre a vingt-cinq ans et que dans soixante-quinze ans il vaudra 45 francs. Ce terme va nous servir à établir la proportion suivante : Quel capital faudra-t-il placer durant soixante-quinze ans à 4 p. 0/0 pour produire, capital et intérêts composés, 45 fr. ? Plus haut nous avons vu que 30 centimes produisent en soixante-quinze ans, capital et intérêts à 4 p. 0/0, 5 francs 70 centimes. Cette donnée va nous servir à établir la proportion suivante : Si 5.70 : 45 :: 30 : x , le terme inconnu sera 2.36. Ainsi, qu'on achète 2 francs 36 centimes un arbre en croissance qui vaudra 45 francs dans soixante-quinze ans, ou qu'on place un capital de 2 francs 36 centimes durant soixante-quinze ans à intérêts composés de 4 p. 0/0, l'un et l'autre placement produiront 45 francs moins quelques centimes.

En toutes circonstances, pour trouver le prix d'un arbre en croissance, il faut savoir ce qu'il vaudra à son exploitabilité; calculer les intérêts que produiraient 30 centimes ou un autre chiffre fictif durant le temps qu'il faudra attendre, et ces deux termes trouvés, le troisième s'obtiendra par une simple règle de proportion.

Ce que je viens de dire sur l'estimation des forêts est loin d'être complet; mais il est suffisant pour mettre les propriétaires en garde, contre des apparences souvent bien trompeuses, et, dans des cas, leur faire sentir le besoin, la nécessité même, de s'entourer de plus de lumière.

Ce que le cadre de ce petit ouvrage m'a permis de dire sur les forêts est certainement insuffisant pour une certaine

classe de forestiers, mais pour la généralité de ceux auxquels je le destine, elle y trouvera à peu près tous les éléments d'une saine pratique. Si pourtant quelques-unes des personnes qui se donneront la peine de me lire, voulaient avoir recours à des ouvrages traités plus scientifiquement, je croirais leur être utile en leur indiquant ceux de M. Noiro-Bonnet, sur cette matière, qui doivent être, à plus d'un titre, vivement recommandés à tous ceux qui s'occupent de sylviculture, et notamment pour sa spécialité, *le Manuel théorique et pratique de l'estimateur des forêts*, dans lequel l'auteur s'est élevé à la plus haute spéculation de la science. Dans ce manuel, qui est à la portée de tous, on trouve des séries de facteurs constants qui s'appliquent à l'évaluation des forêts en croissance, que l'auteur a su réduire aux proportions de la pratique la plus simple, puisqu'il suffit, lorsqu'on a l'intelligence de ces tables, d'une simple multiplication pour obtenir des résultats.

Je terminerai ce modeste cours de sylviculture par quelques considérations sur l'avantage que peuvent recueillir les propriétaires en tenant en bon état les routes servant à l'enlèvement des bois de leurs forêts. Quelle que soit la distance, lorsque les transports s'effectuent par des chemins défoncés, en mauvais état, la différence, relativement à ceux faits par des voies bien entretenues, n'est pas moindre de deux septièmes. Si 4 stères coûtent 7 francs pour être voiturés sur des chemins viables, ils ne coûteront pas au-dessous de 9 francs pour la même distance, si ces transports se font difficilement. Ce ne sont pas les seuls motifs qui peuvent engager les propriétaires à tenir leurs chemins en bon état, car si ce soin est négligé, il arrive très-souvent qu'on ne peut aborder dans les exploitations que par des temps choisis, et de là peut résulter que la vidange ne se fait pas utilement et

que les coupes restent encombrées au moment où elles devraient être vidées, et le séjour trop prolongé des bois dans les taillis nuit à la reproduction. Soit que les propriétaires vendent par adjudication ou amiablement, soit qu'ils fassent exploiter eux-mêmes, la différence des transports que je viens de signaler viendra toujours en déduction sur leur revenu; et cette différence, répétée chaque année, ne tarde pas à former un capital qui serait loin d'être absorbé par les travaux d'urgence. Comme dans l'Etat, les propriétaires peuvent mettre ces travaux à la charge des adjudicataires. Préalablement à la vente, on fait estimer les travaux à exécuter et on en met une portion à la charge des marchands de bois, suivant l'importance des lots qu'ils ont acquis.

Le tracé le plus convenable des routes qui doivent servir à la traite et à l'enlèvement des produits d'une forêt, est celui qui vient aboutir à de grandes voies de communication. On donne ordinairement aux routes d'exploitation une largeur de 4 mètres, en faisant ouvrir de chaque côté des fossés dont les terres sont rejetées sur le centre, en les disposant de manière à former une demi-ellipse coupée dans sa longueur, en aplatissant sensiblement le demi-cercle de manière à ce que les eaux ne puissent séjourner et qu'elles soient rejetées dans les fossés. Dans les terrains sains on peut se dispenser de faire ouvrir des fossés sur les côtés, mais le milieu du chemin doit toujours être plus élevé que les côtés. Dans des sols déclives, pour que les eaux pluviales n'enlèvent pas les terres et ne dégradent pas les chemins, tous les 25 à 30 mètres on pratique des rigoles qui déversent les eaux sur les côtés. Les travaux qui s'exécutent dans les chemins et routes qui traversent les forêts, doivent être faits, si cela est possible, vers la fin du printemps, pour que les terres aient le temps de s'affaisser avant le retour de la mauvaise saison et des pluies d'automne.

Il est un moyen très-simple et peu coûteux de ferrer les

routes d'exploitation : j'en fis exécuter plusieurs portions qui durent depuis dix ans et qui se sont conservées en assez bon état quoiqu'elles n'eussent pas été entretenues. On fait ouvrir en droite ligne dans la longueur des routes et dans la position que doit occuper le sillage des roues, deux tranchées parallèles de 50 centimètres de largeur chacune sur 30 de profondeur, dans le fond desquelles on dépose un premier lit de fortes pierres que l'on assied sur la face la plus large et que l'on recouvre de plus menues jusqu'au niveau du sol, ou en les élevant de quelques centimètres au-dessus pour l'affaissement. Un encaissement plein serait préférable certainement, mais aussi serait-il plus dispendieux ; du reste, pour le service d'une forêt, celui dont je viens de parler est suffisant et peut durer longtemps si on en a soin et si quelques travaux d'entretien viennent réparer les ornières. Les encaissements partiels sont d'autant moins coûteux, que dans les forêts il est rare de ne pas toujours avoir des pierres à une distance très-rapprochée.

Dans l'intérêt des propriétaires et pour assurer le placement des produits de leurs forêts, lorsqu'il se trouve soit des gisements de minerais, de pierre à chaux ou à plâtre, je leur offrirai le conseil de ne pas en négliger l'exploitation. Je connais des propriétés dans lesquelles se trouvent des exploitations de ce genre qui absorbent chaque année 2 à 300 milliers de fagots de ramilles, qui, sans cette circonstance, seraient placés difficilement et à des conditions onéreuses. Le propriétaire a donc un double avantage à faire ouvrir ces carrières, soit lui-même ou en les donnant à ferme, d'abord parce qu'il pourra tirer un revenu quelconque de ces exploitations, et qu'il s'assurera du débit des bois inférieurs de sa propriété.

FIN DE LA PREMIÈRE PARTIE.

LE FORESTIER-PRATICIEN.

DEUXIÈME PARTIE.

Par M. Charles VASSEROT,

Avocat à la Cour d'appel.

POURSUITES. — Constatation des contraventions. Les délits en matière forestière sont constatés par des procès-verbaux, lesquels sont transmis à l'autorité judiciaire, qui prononce les peines édictées par la loi. Il y a des conditions nécessaires à la validité de procès-verbaux. La première, c'est qu'ils soient dressés par un agent compétent; la seconde, c'est qu'ils soient rédigés dans la forme voulue pour leur production en justice. La loi distingue les agents forestiers en deux grandes catégories : ceux qui conservent les bois de l'Etat, ceux qui gardent les bois des particuliers. Nous allons nous occuper séparément de ces deux classes d'agents.

Agents forestiers de l'administration forestière. — Les agents, arpenteurs et gardes forestiers recherchent et constatent par procès-verbaux les délits et contraventions; savoir : les agents et arpenteurs dans toute l'étendue du territoire pour lequel ils sont commissionnés; et les gardes dans l'ar-

rondissement du tribunal près duquel ils sont assermentés.

Les agents et les gardes de l'administration des forêts ont le droit de requérir directement la force publique pour la répression des délits et contraventions en matière forestière, ainsi que pour la recherche et la saisie des bois coupés en délit, vendus ou achetés en fraude.

Les procès-verbaux revêtus de toutes les formalités prescrites et qui sont signés par deux agents ou gardes forestiers, font preuve, jusqu'à inscription de faux, des faits matériels relatifs aux délits et contraventions qu'ils constatent; quelles quesoient les condamnations auxquelles ces délits et contraventions peuvent donner lieu. Il n'est donc admis aucune preuve outre ou contre le contenu de ces procès-verbaux, à moins qu'il n'existe une cause légale d'accusation contre les signataires.

Les procès-verbaux revêtus de toutes les formalités prescrites, qui ne seront signés que par un seul agent ou garde, feront de même preuve suffisante jusqu'à inscription de faux, mais seulement lorsque le délit ou la contravention n'entraînera pas une condamnation de plus de 100 francs, tant pour amendes que pour dommages-intérêts.

Les gardes de l'administration forestière pourront, dans les actions et poursuites exercées en son nom, faire toutes les citations et significations d'exploit, sauf les saisies-exécutions. Leurs rétributions pour les actes de ce genre seront taxées comme les actes faits par les huissiers des Juges de paix.

Tels sont les droits spéciaux des agents de l'administration. Nous allons examiner ceux communs aux gardes de l'État et à ceux des particuliers.

Gardes de l'État et des particuliers. — Obligations communes. — Les gardes écriront eux-mêmes leurs procès-verbaux, ils les signeront, et les affirmeront, au plus tard, le

lendemain de la clôture desdits procès-verbaux, par-devant le juge de paix du canton ou l'un de ses suppléants, ou par-devant le maire ou l'adjoint soit de la commune de leur résidence, soit de celle où le délit a été commis ou constaté, le tout sous peine de nullité. Toutefois, si par suite d'empêchement, le procès-verbal est seulement signé par le garde et non écrit par lui, l'officier public qui recevra l'affirmation du procès-verbal en donnera lecture à l'agent et fera du tout mention, sous peine de nullité.

Les procès-verbaux que les agents de l'administration forestière, les gardes généraux et les gardes à cheval, dressent, soit isolément, soit avec le concours d'un garde, ne sont point soumis à l'affirmation.

Les gardes sont autorisés à saisir les bestiaux trouvés en délit, et les instruments, voitures et attelages des délinquants, et à les mettre en séquestre. Ils suivront les objets enlevés par les délinquants jusque dans les lieux où ils auront été transportés, et les mettront également en séquestre.

Ils ne peuvent s'introduire dans les maisons, bâtiments, cours adjacentes et enclos, si ce n'est en présence soit du juge de paix ou de son suppléant, soit du maire du lieu ou de son adjoint, soit du commissaire de police. Ces fonctionnaires sont tenus d'obtempérer aux réquisitions des gardes et de signer les procès-verbaux de perquisition ou de séquestre.

Les gardes ont le droit d'arrêter et de conduire devant le juge de paix ou le maire tout délinquant pris en flagrant délit.

Si un procès-verbal porte saisie, il en est fait, sitôt après l'affirmation, une expédition qui doit être envoyée dans les 24 heures au greffe de la justice de paix.

Les bestiaux saisis et non réclamés dans les cinq jours qui suivent le séquestre, peuvent être vendus après ordonnance du juge de paix.

Poursuites exercées au nom et dans l'intérêt des particuliers. — Les procès-verbaux dressés par les gardes des bois

et forêts des particuliers font foi jusqu'à preuve contraire ; à la différence des procès-verbaux des agents de l'administration qui font foi jusqu'à inscription de faux.

Ainsi, on peut faire entendre des témoins contre le contenu au procès-verbal d'un garde particulier.

Les procès-verbaux dressés par les gardes des bois des particuliers, seront, dans le délai d'un mois, à dater de l'affirmation, remis au procureur de la République ou au juge de paix, suivant leur compétence respective.

Enregistrement. — Timbre. — (Voir la fin de cette partie.)

Chasse. — Une loi du 4 mai 1844 règle la police de la chasse. Elle détermine les délits, qui sont :

La chasse sans permis ;

La chasse sur le terrain d'autrui sans le consentement du propriétaire ;

Les contraventions aux arrêtés des préfets sur les matières soumises à leur règlement : oiseaux de passage, chasse en temps de neige, chasse avec un lévrier, destruction des oiseaux, animaux nuisibles et malfaisants ;

Le vol sur le terrain d'autrui, des œufs ou couvées des faisans, perdrix et cailles ;

Les contraventions aux dispositions des cahiers de charges imposées aux adjudicataires de la chasse des bois soumis au régime forestier ou dont le revenu est attribué à une administration ou établissement public ;

La chasse en temps prohibé ;

La chasse de nuit ;

La chasse avec engins prohibés : la loi ne tolère que la chasse à tir, à courre ou avec furet et bourse pour prendre les lapins :

La possession ou détention d'engins de chasse prohibés ;

Le colportage, transport, mise en vente ou achat de gibier en temps prohibé ;

L'emploi de drogue ou appât de nature à enivrer le gibier ou à le détruire ;

La chasse avec appeaux ou chanterelles.

Ces délits sont constatés plus spécialement par des procès-verbaux.

Ceux dressés par les gardes forestiers, gardes-champêtres, ou gardes assermentés des particuliers, doivent, *à peine de nullité*, être, dans les vingt-quatre heures du délit, affirmés par les rédacteurs devant le juge de paix ou l'un de ses suppléants, ou devant le maire ou l'adjoint soit de la commune de leur résidence, soit de celle où le délit aura été commis.

Les procès-verbaux ne font foi que jusqu'à preuve contraire : on peut donc faire entendre des témoins dont les dépositions sont de nature à détruire la véracité du procès-verbal. Il est du devoir des rédacteurs des procès-verbaux de s'assurer de la réalité de la présence des personnes au moment où le délit a été commis.

Les délinquants ne peuvent être saisis ni désarmés, à moins qu'ils ne soient déguisés ou masqués, qu'ils ne refusent de dire leur nom, ou qu'ils n'aient pas de domicile connu ; alors ils seront conduits devant le maire ou le juge de paix.

Les gardes ne peuvent dresser de procès-verbaux pour chasse sur le terrain d'autrui, sans le consentement du propriétaire ou celui de la partie lésée, à moins que le délit n'ait été commis dans un terrain clos attenant à une habitation ou sur des terres non encore dépouillées de leur récolte.

Instruction criminelle.—Voici ce que contient à cet égard le Code d'instruction criminelle, articles 20 et 21 :

ART. 20. Les procès-verbaux des gardes champêtres des communes, et ceux des gardes champêtres et forestiers des particuliers, seront, lorsqu'il s'agira de simples contraventions, remis par eux, dans le délai fixé par l'article 15, au

commissaire de police de la commune chef-lieu de la justice de paix, ou au maire, dans les communes où il n'y a point de commissaire de police ; et lorsqu'il s'agira d'un délit de nature à mériter une peine correctionnelle, la remise sera faite au procureur de la République.

ART. 21. Si le procès-verbal a pour objet une contravention de police, il sera procédé par le commissaire de police de la commune chef-lieu de la justice de paix, par le maire ou à son défaut par l'adjoint au maire, dans les communes où il n'y a point de commissaire de police, ainsi qu'il sera réglé au chapitre I^{er}, titre I^{er}, du livre II du présent Code.

Mais les gardes des bois de particuliers ont le délai d'un mois, à dater de l'affirmation de leurs procès-verbaux, pour les remettre au procureur de la République ou au juge de paix, suivant leur compétence respective. Le Code Forestier, article 191, déroge ici aux dispositions du Code d'Instruction qu'il a confirmées dans le précédent article ; la raison est facile à saisir. Partout où il s'agit de l'intérêt public on maintient les dispositions du Code ; quand il s'agit des intérêts particuliers on laisse plus de temps. Cela n'empêcherait pas un propriétaire de remettre de suite un procès-verbal de son garde, et de poursuivre immédiatement. Le délai a été fixé en sa faveur ; il peut y renoncer, et le délinquant ne serait pas reçu à se plaindre de la diligence de la partie plaignante.

Les procès-verbaux sont rédigés sur papier visé pour valoir timbre quand ils émanent de gardes champêtres ou forestiers ou autres ayant agi dans l'intérêt public ; mais ceux des gardes particuliers doivent être sur papier timbré.

Rien ne s'oppose à ce que la même feuille en contienne plusieurs, pourvu que l'affirmation soit faite dans les vingt-quatre heures. (*Arrêt du 10 février 1838.*)

Les gardes forestiers qui ne peuvent écrire en entier leurs procès-verbaux, peuvent les faire écrire par une per-

sonne qui a leur confiance ; c'est alors l'affirmation qui leur donne l'authenticité. (*Arrêt du 8 juin 1829.*)

Le Formulaire suivant peut être utile à tous les gardes qui ne sont pas encore au courant de leurs fonctions.

PROCÈS-VERBAL AVEC MISE EN FOURRIÈRE.

(Si une vache, quoique connue du garde, est laissée à l'abandon, ou si elle est inconnue au garde, et qu'elle soit aussi abandonnée, le garde procède et rédige son procès-verbal ainsi :)

L'an, etc. , passant au lieu dit , j'ai trouvé , dans une pièce de terre, etc. , une vache sous poil noir, qui paissait dans ladite pièce de terre, que j'ai reconnue pour appartenir au sieur M. , cultivateur en cette commune, mais qui n'était sous la garde de personne.

(Ou bien) j'ai trouvé, etc. , une vache sous poil noir, qui paissait sans aucun gardien dans ladite pièce de terre, et dont le propriétaire m'est inconnu.

J'ai évalué le dégât causé par cette vache à la somme de ; j'ai saisi cette vache, et l'ai conduite et mise en séquestre dans la maison du sieur , aubergiste en cette commune, désigné, par arrêté de M. le maire, pour recevoir les animaux et objets mis en fourrière.

Ledit sieur a consenti à s'en charger comme dépositaire judiciaire, et s'est engagé à la représenter quand et ainsi qu'il en serait ordonné par justice.

De ce que dessus j'ai dressé le présent procès-verbal, qui a été signé par moi et par le sieur , séquestre, auquel j'en ai préalablement donné lecture en ce qui le concerne.

(Le garde procède de même dans tous les cas où la loi prescrit le séquestre ; dans ceux où le délinquant ne veut pas faire cesser le dégât causé par ses bestiaux ; ou enfin dans

ceux où le garde doute de la sincérité des réponses faites par le délinquant sur ses nom et demeure, ou sur la désignation du maître des bestiaux en délit.)

PROCÈS-VERBAL AVEC PERQUISITION.

L'an, etc. , en passant au lieu dit , j'ai reconnu qu'on avait arraché et enlevé dans une pièce de terre plantée en pommes de terre, et appartenant au sieur L. , cultivateur en cette commune, environ deux hectolitres de pommes de terre, que j'ai évalués à la somme de ; la quantité des pommes de terre enlevées m'a fait présumer que, pour les emporter, on avait dû se servir de panier, sac ou bête de somme; j'ai également présumé que le vol s'était fait pendant la nuit dernière, parce que j'ai été instruit qu'hier soir, lorsque le sieur L. avait quitté sa pièce de terre, le vol n'avait pas encore été commis, et que le sieur L. avait découvert le vol ce matin, dès la pointe du jour.

Averti que, vers deux heures du matin, on avait aperçu un individu chargé d'un sac fort lourd, et qu'on l'avait vu entrer dans la maison habitée par P. N. , cultivateur en cette commune, j'ai de suite requis M. , juge de paix du canton de , (ou) maire, (ou) adjoint au maire, (ou) commissaire de police de la commune de , de m'assister dans ladite maison. M. ayant obtempéré à ma réquisition, je me suis transporté au domicile de P. N. dont la porte ne nous a été ouverte par P. N. lui-même qu'après que j'ai eu frappé à plusieurs reprises (1).

J'ai déclaré à P.N. quel était l'objet de mon trans-

(1) S'il n'y avait personne, ou que le prévenu refusât l'ouverture de sa maison, le garde champêtre ferait ouvrir les portes par un serrurier, qu'il requerrait à cet effet, et le procès-verbal ferait mention du tout. S'il y avait résistance de la part du prévenu, le maire ou le garde requerrait l'assistance de la force publique, et la résistance serait constatée.

port, et que j'allais, en présence de M. le juge de paix, (ou) maire, (ou) adjoint, (ou) commissaire de police, faire une perquisition dans sa maison, ce à quoi il a consenti.

Par l'effet de cette perquisition, j'ai trouvé dans une salle au rez-de-chaussée, et caché derrière un buffet, un grand sac de toile, dont l'intérieur était encore empreint de terre humide.

J'ai aussi trouvé, dans un petit cellier, derrière des planches, des pommes de terre fraîchement arrachées, qui étaient encore couvertes de terre humide, et qui m'ont paru être de même qualité que les pommes de terre enlevées de la pièce du sieur L.

Interpellé par moi de déclarer d'où lui provenaient ces pommes de terre, P. N. m'a répondu qu'à la vérité il n'avait pas, cette année, récolté de pommes de terre, mais qu'il avait acheté celles-ci au dernier marché de ; qu'il ne connaissait pas l'individu qui les lui avaient vendues, et que personne n'était présent lors de l'achat qu'il en avait fait.

J'ai pris plusieurs de ces pommes de terre ; je me suis rendu sur la pièce de terre du sieur L. , et là, en présence de M. le juge de paix, (ou) maire, (ou) adjoint, (ou) commissaire de police, qui a continué de m'assister et de P. N. , prévenu, qui m'avait volontairement suivi sur la sommation que je lui en avais faite ; j'ai comparé ces pommes de terre avec des pommes de terre que j'ai extraites moi-même de ladite pièce de terre, et j'ai reconnu que les unes et les autres étaient de mêmes nature, espèce et qualité.

(Si le garde n'a pas les connaissances suffisantes pour faire lui-même la vérification, il appellera un expert auquel il fera préalablement prêter serment, formalité qu'il exprimera.)

Revenu à la maison de P. N. , pour mettre la jus-

tice à portée de renouveler cette vérification, j'ai conservé pour échantillon les pommes de terre par moi extraites de la pièce de terre du sieur L. , et les ai renfermées dans un petit sac de toile grise, que j'ai clos et étiqueté, et que M. le juge de paix, (ou) maire, (ou) adjoint, (ou) commissaire de police, a scellé du sceau de la justice de paix, (ou) de la mairie.

Quant aux pommes de terre trouvées chez P. N. , je les ai renfermées dans un grand sac de toile grise que j'ai également clos et étiqueté, et M. le juge de paix, (ou) maire, (ou) adjoint, (ou) commissaire de police, a apposé le sceau de la justice de paix, (ou) de la mairie, tant sur ce second sac que sur le sac trouvé derrière le buffet, pour le tout servir de pièce de conviction, et être déposé entre les mains du sieur, , aubergiste en cette commune, désigné par arrêté de M. le maire pour recevoir les animaux et objets mis en fourrière ou séquestrés.

Comme j'allais me retirer, le nommé P. N. m'a avoué, en présence de M. le juge de paix, (ou) maire, (ou) adjoint, (ou) commissaire de police, qu'il avait en effet eu le malheur de prendre, pendant la nuit dernière, dans la pièce de terre du sieur L. , les pommes de terre trouvées chez lui, et que pour cet enlèvement il s'était servi du sac trouvé derrière son buffet. De ce que dessus j'ai dressé le présent procès-verbal, qui a été clos à heures de , dont j'ai donné lecture audit P. N. , et qui a été signé à chaque feuillet par M. le juge de paix, (ou) maire, (ou) adjoint, (ou) commissaire de police, et par moi. Quant au sieur P. N. , il a déclaré savoir signer, de ce interpellé suivant la loi.

NOTA. Le garde forestier n'oubliera pas de mettre les noms, prénoms, professions et demeures des parties qui sont connues et fera timbrer et enregistrer en debet (1) son pro-

(1) *Enregistrer en debet*, c'est la règle générale; elle souffre cependant des excep-

~~procès-verbal~~. Il se fera remettre, par le séquestre, un reçu détaillé des pièces de conviction déposées, et le joindra au ~~procès-verbal~~. Le procès-verbal doit être fait sur papier timbré s'il est rédigé par un garde particulier.

PROCÈS-VERBAL POUR UN DÉLIT COMMIS DANS UNE PIÈCE DE
TERRE ENSEMENCÉE, PAR UNE PERSONNE INCONNUE.

Aujourd'hui mai, an , dix heures du matin, je soussigné , garde de la commune de , reçu et assermenté, certifie que, faisant ma ronde ordinaire, j'ai remarqué qu'il avait été commis, la nuit dernière, un délit assez considérable dans une pièce de blé appartenant au sieur , cultivateur en cette commune, située lieu d ; lequel délit m'a paru avoir été fait par un troupeau de moutons, et consiste dans environ ares de blé qui sont mangés, et qui peuvent être de la valeur de , et n'ayant pu découvrir les auteurs de cette contravention, j'en ai dressé le présent procès-verbal, pour servir et valoir ce que de raison.

Fait de retour en ma demeure, les dits jour et an.

(Signature).

MODÈLE DE RAPPORT POUR DÉLIT DE BESTIAUX DANS UNE
PIÈCE ENSEMENCÉE.

L'an , le jour de , vers les heures du , je soussigné R. . garde champêtre de la commune de , résidant à , faisant ma tournée ordinaire pour la conservation du territoire confié à ma garde, et étant dans le chemin conduisant de à certifie avoir trouvé un troupeau de vaches qui pâturait en

tions. Voyez Enregistrement. Voyez aussi le Manuel de l'Enregistrement par M. Biret, faisant partie de l'Encyclopédie-Roret.

liberté dans une pièce de bois , et appartenant à . Ayant aperçu au même instant la nommée , servante chez le sieur N. , fermier à , je lui ai demandé à qui appartenaient les vaches; à quoi elle a répondu qu'elles étaient au sieur N. , son maître, qu'elles ne faisaient qu'entrer dans la pièce, etc.

L'ayant aussitôt sommée de faire retirer ses vaches, ce qu'elle a fait, j'ai reconnu, après les avoir comptées, qu'elles étaient au nombre de , et que le dommage par elles causé à la pièce de s'étendait sur environ mètres, etc.

(*Ou bien*) certifie avoir trouvé , fille de , journalier, demeurant à , qui conduisait deux vaches attachées chacune à une corde, qu'elle faisait paître dans un pré non fauché, appartenant au sieur , situé lieu d , lesquelles vaches pouvaient avoir fait dommage au pré pour la somme d'environ , etc.

De quoi j'ai dressé le présent rapport pour servir et valoir ce que de raison, etc.

PROCÈS-VERBAL DE SAISIE DE CHEVAUX TROUVÉS EN DÉLIT.

L'an , le , certifie avoir vu et trouvé trois chevaux, dont l'un poil blanc et les deux autres poil noir, plus deux mulets de poil également noir, lâchés et paissant en liberté dans la pièce dite , ensemencée en et appartenant à ; m'étant approché d'eux; et n'ayant trouvé personne employé à leur garde, je les ai conduits au village de , où je les ai mis en séquestre chez N. , qui a consenti de s'en charger à titre de dépôt judiciaire, pour les représenter quand il serait ordonné par justice; et N. , a signé avec moi, pour sa reconnaissance, le présent procès-verbal.

POUR VIOLATION DE CLÔTURE.

L'an , le , certifie avoir vu et trouvé un individu passant à pied (ou à cheval) à travers la pièce dite , laquelle est ensemencée en blé, et défendue de tous côtés par une haie vive, (ou) sèche. Ayant couru au-devant de ce particulier, et l'ayant attendu à l'endroit où il devait sortir de la pièce, je l'ai reconnu pour être le sieur L , demeurant à . Sur la demande à lui faite pourquoi il s'était ainsi permis de passer à travers une pièce ensemencée, et d'en violer la clôture, le sieur L. m'a répondu, etc. Je lui ai, en conséquence, déclaré que j'allais en faire mon rapport, que j'ai en effet rédigé les jour et an susdits.

POUR VOL DE FRUITS, BOIS, RÉCOLTES.

L'an, etc., certifie avoir aperçu un particulier vêtu de , lequel étant entré dans le bois qui borde le chemin et appartenant à , se mit à y prendre des fagots, etc. M'étant aussitôt avancé vers lui, le particulier a pris la fuite; mais étant parvenu à l'atteindre, je l'ai sommé de déclarer ses nom, profession et demeure; ce qu'il a refusé.

(Ou bien) ce particulier m'a dit se nommer , demeurant à

L'ayant pareillement sommé de me suivre à l'instant chez le juge de paix du canton, il m'a prié de l'en dispenser, offrant de consigner en mes mains la somme de pour cautionnement des indemnités et amendes qu'il pouvait avoir encourues. A quoi obtempérant, je l'ai laissé aller en liberté, après qu'il m'a eu consigné la somme de , que j'ai de fait reçue, pour la rapporter aussitôt au greffe du tribunal.

(Ou bien) je l'ai sommé de me déclarer à l'instant ses

nom, qualité et domicile, ce qu'il a refusé ; l'ayant pareillement sommé de me suivre à l'instant chez le juge de paix du canton, et ce particulier ayant pareillement refusé, et même tenté de s'évader de force, je me suis saisi de son chapeau (*ou de tel autre de ses vêtements*), pour le déposer au greffe du tribunal de police, par forme de nantissement de l'amende par lui encourue.

Et j'ai dressé de ce que dessus le présent procès-verbal, pour servir et valoir ce que de raison.

(Signature.)

S'il y a eu résistance il doit en être fait mention.

POUR USURPATION SUR UN CHEMIN.

Passant par , je me suis aperçu que le charretier du sieur , fermier demeurant à , en labourant une pièce de terre nommée , avait anticipé sur le chemin qui conduit de à , vulgairement appelé le chemin de , de la valeur d'environ mètres de largeur, sur de longueur. Ayant demandé à ce charretier pourquoi il avait ainsi usurpé sur le chemin public, il m'a répondu que ce terrain lui appartenait, (*ou*) qu'il ne faisait de tort à personne (*écrire la réponse*). Et attendu que cette usurpation est une infraction aux lois, j'en ai dressé le présent procès-verbal, etc.

POUR VOL DE FUMIER DANS UN CHAMP.

Passant à travers une pièce de terre actuellement en jachère, nommée , appartenant au sieur B. , j'ai aperçu le sieur A. , demeurant à , qui prenait du fumier déposé dans cette pièce de terre, et en chargeait sa hotte (*ou un âne, ou un cheval*). M'étant approché de lui, il a pris aussitôt la fuite, (*ou bien*) et lui ayant de-

mandé pourquoi il enlevait ainsi du fumier qui ne lui appartenait pas, il m'a répondu, etc. (*Ecrire la réponse.*)

POUR GLANAGE DANS LES JAVELLES DE GRAINS.

Sachant que le sieur N. , cultivateur à , devait faire lier et ramasser le blé coupé dans la pièce de , je m'y suis transporté sur les neuf heures du matin, à l'effet d'y maintenir l'ordre parmi les glaneurs, et de les empêcher d'enfreindre les règlements; voyant que quelques femmes, malgré ma présence, glanaient dans les gerbes non ramassées, et même dans les javelles, je les ai, à différentes reprises, rappelées à l'ordre, et averties que si elles continuaient, j'en dresserais rapport contre elles : alors elles ont cessé et se sont conformées à mon avertissement; mais un moment après j'ai vu , fille (ou) femme , demeurant à , qui, malgré mes instances répétées de cesser, continuait de glaner et de râtelier dans les gerbes non ramassées et même dans les javelles, en disant que (*écrire ce qu'elle a dit*); et par ses propos et son exemple, ne cherchait qu'à pousser les autres glaneuses à en faire autant; j'ai en outre reconnu qu'elle avait ainsi, en contravention à la loi, glané ou râtelé la valeur d'environ gerbes; je me suis approché d'elle pour les lui faire restituer, mais elle s'y est refusée, en s'enfuyant et en me disant des injures; de quoi j'ai dressé, etc.

POUR PATURAGE D'UN TROUPEAU MALADE SUR LE TERRAIN DU PARCOURS.

Passant par , j'ai rencontré le berger du sieur , cultivateur, demeurant à ; qui gardait ses moutons, atteints de la maladie du clavier, sur une pièce de terre en jachère, nommée et appartenant au sieur B. ,

(ou bien) le long du chemin qui conduit de à, bordant une pièce de terre appartenant à , nommée , lequel (ou) laquelle fait partie des terres du parcours commun, et se trouve hors du cantonnement qui lui a été fixé par le maire, etc.

**POUR BLESSURES FAITES A DES CHIENS DE GARDE OU
BESTIAUX.**

Passant par , j'ai aperçu , berger du sieur , qui se disputait avec un individu que j'ai reconnu pour être , et m'étant approché d'eux, le berger m'a déclaré que, , par méchanceté ou autrement, venait de blesser un de ses moutons, (ou) son chien de garde, en lui cassant une patte de devant avec un bâton qu'il lui avait jeté. Pourquoi il m'en rendait plainte, me requérant même d'en dresser procès-verbal; et ayant interpellé de me dire pourquoi il avait ainsi blessé le chien, (ou) le mouton de , berger, il m'a répondu (écrire la réponse).

POUR UN FOSSÉ COMBLÉ.

Passant par , je me suis aperçu que le fossé qu'avait fait creuser le sieur D. pour supprimer le chemin indûment établi à travers sa pièce de terre nommée , était fraîchement rabattu et comblé; après avoir fait les recherches nécessaires pour découvrir les auteurs de cette voie de fait, il m'a été dit que N. en était l'auteur, et qu'il venait de prendre le chemin qui conduit à ; j'ai aussitôt couru après lui, et l'ayant rejoint, je lui ai demandé pourquoi il venait de combler le fossé en question, à quoi il m'a répondu , (Ou bien) passant par , j'ai trouvé , demeurant à , occupé à combler le fossé que le sieur D. avait fait creuser le long d'une pièce de terre en-

semencée en blé, pour la défendre du passage des voltures et gens de pied, et lui ayant demandé pourquoi, etc.

POUR UN CHEMIN INDUMENT PRATIQUÉ A TRAVERS UNE PIÈCE DE TERRE.

Sur les plaintes qui m'avaient été faites à diverses reprises par , laboureur, demeurant à , commune de , que les habitants de , pour abrégér le chemin ordinaire qui conduit de à , se sont ingérés de pratiquer un sentier à travers sa pièce ensemencée en blé, située près de , et vulgairement nommée la pièce de , et que, malgré les épines et les petits fossés avec lesquels il a fait barrer le sentier, on continuait toujours d'y passer et de porter ainsi préjudice à sa récolte, je me suis plusieurs fois transporté sur cette pièce, et j'ai averti plusieurs des habitants de ne plus passer par le sentier, sans quoi je serais forcé de les dénoncer à la justice : néanmoins, cejourd'hui, vers heures du matin, j'ai trouvé , demeurant à , qui suivait le sentier, conduisant un âne devant elle; je me suis alors approché de cette femme, et après lui avoir fait des reproches sur l'infraction qu'elle commettait à la défense de passer à travers la pièce de terre, je lui ai déclaré que j'en dresserais contre elle mon procès-verbal : elle a répondu , de tout quoi j'ai fait et dressé le présent procès-verbal, etc.

POUR DES RAIES DE TERRE PRISES SUR SON VOISIN.

L'an , le , vers heures du matin, faisant mon service ordinaire, et passant par , j'ai aperçu qu'il avait été récemment tiré deux (ou) trois raies de terre dans une pièce de terre sise , et actuellement ensemencée en avoine; que ces deux (ou) trois raies de terre

avaient été rejetées sur la pièce voisine, actuellement commencée en , et exploitée par , demeurant à , ce qui doit faire présumer que c'est ce dernier qui a ainsi renversé les raies ; que cela est d'autant plus facile à reconnaître, que les deux pièces sont labourées depuis plus de jours ; que la terre en est battue et affaissée, tandis que celle des raies nouvellement retournées est toute fraîche.

Et attendu que cette voie de fait est prohibée par la loi, j'en ai dressé le présent procès-verbal pour servir et valoir ce qu'il appartiendra.

**POUR FEU ALLUMÉ DANS LES CHAMPS PRÈS D'UN BOIS OU
D'UNE MEULE DE GRAINS.**

L'an , le , vers heures du , faisant mon service ordinaire et passant par la ferme de, (ou) passant par le chemin qui conduit de à , j'ai aperçu des petits garçons, (ou) des petites filles qui gardaient leurs vaches, et avaient allumé du feu auprès duquel ils étaient occupés à se chauffer et à jouer, lequel feu était entretenu avec du bois coupé dans le bois voisin, (ou) enlevé à une haie voisine, appartenant à ; et attendu que le feu était allumé plus près que de mètres du bois voisin, (ou) d'une meule de grains, (ou) de foin, (ou) de paille, sise sur le bord du chemin, et appartenant à , demeurant à , j'ai à l'instant sommé les enfants, que j'ai reconnus comme étant ceux de , demeurant à , d'éteindre le feu, sans quoi ils feraient condamner leur père à l'amende ; ces enfants ont fait semblant d'obéir ; mais deux heures après étant retourné sur le même lieu, je les ai trouvés continuant à faire le même feu ; de quoi j'ai dressé, etc.

**POUR INONDATION CAUSÉE AUX CHEMINS OU AUX HÉRITAGES
PAR LA TROP GRANDE ÉLÉVATION DU DÉVERSOIR OU ÉCLUSE
DES MOULINS.**

L'an , le , du mois de , sur les plaintes à moi faites par différents particuliers, que le déversoir qu'a fait construire le sieur N. , meunier du moulin de , inondait, par son élévation, le chemin qui conduit de à , et le rendait par conséquent impraticable et même dangereux, etc. (*Ou bien*) sur les plaintes faites par , demeurant à , que l'élévation des eaux du moulin de Inondait une pièce de terre du réclamant sise , et lui causait un préjudice considérable, je me suis en conséquence transporté au lieu du dommage, où étant arrivé, j'ai effectivement reconnu que, dans plusieurs endroits, le chemin est inondé et impraticable, (*ou bien*) que la pièce de terre est inondée sur une étendue d'environ , et que ce préjudice n'est véritablement occasionné que par la trop grande élévation du déversoir du moulin.

Pour raison de quoi j'ai dressé le présent, etc.

**POUR BESTIAUX MORTS D'UNE MALADIE CONTAGIEUSE,
QUI NE SONT PAS ENFOUIS.**

L'an , le , heures du , passant sur le chemin de , (*ou*) sur telle pièce de terre en jachère, exploitée par le sieur N. , demeurant à , j'ai trouvé dans cette pièce le cadavre d'un cheval mort, que j'ai jugé être un de ceux appartenant au sieur N. ; et attendu qu'il est constant que la maladie contagieuse de la morve règne dans ses écuries, et que sans doute le cheval gisant dans la pièce est mort victime de cette maladie ; at-

tendu également qu'aux termes de la loi il aurait dû le faire enfouir, et non pas le laisser ainsi exposé en plein air dans un champ d'où la contagion peut se répandre sur les bestiaux des environs, j'ai fait et dressé le présent procès-verbal pour être remis à l'adjoint au maire de la commune, et être ensuite ordonné ce qu'il appartiendra.

RAPPORT FAIT PAR DÉCLARATION DEVANT LE JUGE DE PAIX OU L'UN DE SES SUPPLÉANTS.

Ce , devant nous P. , juge de paix, (ou) suppléant du juge de paix du canton de , est comparu le sieur R , garde champêtre de la commune de ; y demeurant, lequel nous a rapporté que ce jourd'hui, vers heures du matin, faisant sa tournée ordinaire pour la garde des propriétés confiées à son inspection, et étant ; il a vu et trouvé, etc. (*Enoncer le genre de contravention comme dans les formules précédentes.*)

De quoi il a cru devoir venir aussitôt nous faire le présent rapport, qu'il nous a assuré, par serment, être en tout conforme à la vérité; et il a signé avec nous.

MÊME RAPPORT FAIT AU GREFFE DU TRIBUNAL.

Ce jourd'hui , deux heures de relevée, au greffe du tribunal de paix et de police du canton de , est comparu le sieur N. (*le garde champêtre*), lequel a fait rapport que faisant, vers les heures du matin, sa ronde ordinaire pour la garde des propriétés confiées à son inspection, etc. (*Comme ci-dessus.*) De quoi ledit sieur N. nous a requis de dresser le présent acte, qu'il a signé avec nous en cet endroit.

Et de suite le dit sieur N. s'est transporté avec nous devant , juge de paix, (ou) suppléant, devant le-

quel il a affirmé par serment la vérité des faits par lui ci-dessus déclarés, et le juge de paix, (*ou*) suppléant, a signé avec nous, greffier.

(*Signatures.*)

POUR DÉLITS DE CHASSE.

Aujourd'hui, an , heures du soir, moi soussigné, F. D. , garde champêtre de , ayant entendu tirer un coup de fusil au canton de , m'y suis à l'instant transporté, et étant arrivé, j'ai aperçu dans une pièce de appartenant à , cultivateur, deux particuliers armés chacun d'un fusil, lesquels paraissaient chercher une pièce de gibier qu'ils avaient blessée; m'étant avancé près d'eux, je leur ai représenté qu'il n'était pas permis de chasser ainsi par un temps de neige, et un arrêté de M. le Préfet en date du interdisant la chasse pour ce motif, et de suite je les ai sommés de me présenter leur port-d'armes et permis de chasse et de me dire leurs noms; ce qu'ils ont refusé de faire en me faisant même des menaces; (*ou bien*) lesquels m'ont fait réponse, etc.

Sur quoi je me suis retiré, après avoir reconnu cependant que l'un de ces deux chasseurs, vêtu d'une veste brune, couvert d'un chapeau rond, était un habitant du hameau de ; nommé , et l'autre, vêtu d'une veste rouge et ayant un bonnet blanc, m'est resté inconnu, etc.

FORMULES DE PROCÈS-VERBAUX ET DE RAPPORTS DES GARDES FORESTIERS.

PROCÈS-VERBAL SIMPLE.

L'an mil huit cent , le , heure de , je soussigné N. , garde forestier de la forêt (ou) les bois de , résidant à , assermenté en justice, certifie qu'étant décoré du signe caractéristique de mes fonctions, et faisant ma tournée ordinaire dans la forêt, (ou) dans les bois confiés à ma garde, étant parvenu au triage de , dans une vente de ans de recrue, j'y ai trouvé le nommé Pierre N. , journalier, demeurant à , étant occupé à couper, à l'aide d'une serpe, deux corps d'arbres sur pied et verts : l'un essence de chêne, et portant centimètres de tour ; l'autre essence de châtaignier, et portant centimètres de tour. J'ai rapproché des souches les deux corps d'arbres coupés, et j'ai reconnu qu'ils s'y adaptaient parfaitement.

J'ai saisi le bois coupé en délit par ledit Pierre N. , ainsi que la serpe dont il s'était servi pour commettre le délit. J'ai déclaré à Pierre N. que j'allais dresser procès-verbal contre lui.

De ce que dessus j'ai dressé le présent procès-verbal, que j'ai signé à chaque feuillet.

Nota. Le garde fait viser pour timbre et enregistrer en *debet* son procès-verbal, et dépose au séquestre les objets, instruments et animaux saisis, comme il est expliqué dans la circulaire. Du reste, les gardes forestiers procèdent dans la même forme que les gardes champêtres et font les perquisitions avec les mêmes formalités.

Les gardes champêtres et forestiers des particuliers procèdent aussi de même. Ils nomment, dans leurs procès-verbaux,

les personnes dont ils sont gardes, la situation des propriétés de ces personnes, et le lieu précis de ces propriétés où s'est commise l'infraction. Ils se servent de papier timbré, et font enregistrer tous leurs actes.

AUTRE PROCÈS-VERBAL SIMPLE.

Le du mois de , an , avant (ou) après-midi , Je soussigné , garde forestier du triage de , forêt de , arrondissement communal de , Inspection de , département de , assermenté au tribunal de première instance de , demeurant à , étant, dans le cours de ma visite, revêtu de ma bandoulière, en passant dans le triage de , quartier de , ladite forêt, déclare avoir entendu plusieurs coups de hache, au bruit desquels je suis accouru, et étant parvenu dans la partie septentrionale dudit quartier, j'ai aperçu le nommé P. ouvrier, demeurant à , qui, dès qu'il m'a vu, s'est éloigné, laissant sur le lieu du délit plusieurs branches de chêne de l'âge du taillis, qu'il avait commencé à lier pour en faire un fagot.

Ayant fait connaître audit ma qualité, je lui ai déclaré que j'allais dresser procès-verbal contre lui, l'invitant à venir avec moi pour être présent à sa rédaction et le signer; à quoi il s'est refusé.

De tout quoi j'ai rédigé ce procès-verbal en mon domicile, les jour, mois et an ci-dessus.

PROCÈS-VERBAL AVEC RESSOUCEMENT.

Le , j'ai rencontré, dans le chemin qui traverse ladite forêt du midi au nord, deux hommes à moi inconnus, portant un chêne de l'âge d'environ ans, et que j'ai reconnu

pour être fraîchement coupé ; leur ayant déclaré ma qualité, je les ai sommés de me dire quels étaient leurs noms, prénoms, qualités et demeures ; à quoi ils ont répondu s'appeler, l'un , fermier au village de , l'autre , fils, terrassier, demeurant à ; je leur ai ensuite fait commandement de me déclarer où ils avaient coupé ledit arbre, et de retourner avec moi sur le lieu du délit, pour être présents au ressouchement que je me proposais de faire ; à quoi lesdits ayant obéi, nous nous sommes rendus ensemble sur la coupe usée de l'ordinaire de l'an , où j'ai reconnu, en présence des délinquants, la souche dont a été séparé ledit chêne, en comparant son diamètre avec celui de ladite souche, lequel chêne s'est trouvé avoir déci-mètres de tour ; après cette vérification, j'ai fait remarquer auxdits que le chêne par eux coupé portait l'em-preinte du marteau de l'Etat et que c'était un baliveau de l'âge de , (ou) qu'il portait empreinte des mar-teaux , et que c'était un pied cornier, parois ou li-sière, séparatif de la coupe usée avec le taillis restant ; à quoi ils ont répondu ; j'ai ensuite déclaré aux dé-linquants la salsie dudit chêne, que j'ai laissé près de sa souche, après l'avoir marqué de mon marteau ; enfin je leur ai dit que j'allais dresser contre eux mon procès-verbal, etc.

PROCÈS-VERBAL AVEC SAISIE DE FERREMENT.

Le , dans le cours de ma visite, passant au triage de , j'ai vu le nommé , valet de labour de , fermier de la ferme de , demeurant à

qui $\left\{ \begin{array}{l} \text{coupait, ou} \\ \text{ébranchait, ou} \\ \text{écharpait, ou} \\ \text{deshonorait,} \end{array} \right\}$ avec $\left\{ \begin{array}{l} \text{une cognée,} \\ \text{une hache} \\ \text{ou} \\ \text{une scie,} \end{array} \right\}$ un arbre

essence de , de l'âge d'environ , et de décimètres de tour, mesuré à cent soixante-trois millimètres de terre; m'étant approché de lui, je l'ai sommé de me remettre sa hache, cognée (*ou* scie); et comme il prenait la fuite, je lui ai déclaré que je saisisais cet outil entre ses mains, et l'en rendais dépositaire de justice; (*ou*) à quoi ayant obéi, je me suis emparé de ladite hache, pour en faire tel usage que de droit; enfin, j'ai déclaré audit que j'allais dresser contre lui mon procès-verbal, etc.

PROCÈS-VERBAL AVEC SAISIE D'ATTELAGE.

Le , je déclare que, me retirant dans mon domicile à l'entrée de la nuit, j'ai aperçu une charrette attelée d'un cheval, (*ou*) de deux chevaux, qui m'ont paru être (*désigner la couleur*), et conduite par deux hommes, allant vers la forêt de , par le chemin qui part de la commune de ; ayant suivi sa marche de loin, je me suis aperçu qu'elle s'était arrêtée au triage de ; après m'y être rendu, j'ai reconnu que Mathieu N. , charbonnier, demeurant à et Louis N. , fermier, chargeaient un chêne sur ladite charrette; m'étant approché, je leur ai déclaré que je saisisais tant ledit chêne coupé en délit que la charrette et le cheval, (*ou*) les chevaux destinés à en faire le transport. Les délinquants m'ayant défendu d'approcher, en me menaçant de me frapper des haches dont ils étaient armés l'un et l'autre, j'ai séquestré entre leurs mains lesdits chevaux, charrettes et haches, ainsi que le chêne qu'ils voituraient, et les ai établis dépositaires de tout, avec défense de s'en dessaisir jusqu'à ce que, par justice, il en ait été autrement ordonné. J'ai ensuite mesuré la souche sur laquelle avait été coupé ledit chêne, et j'ai trouvé qu'elle avait mètres décimètres de tour, pris à cent soixante-trois millimètres de terre. J'ai de plus observé que la charrette

dont il s'agit avait traversé sur une longueur de , un taillis de l'âge de , et que les roues en avaient écrasé un grand nombre de brins, que j'ai comptés jusqu'au nombre de , ayant l'un dans l'autre environ centimètres de tour.

(Ou) ceux-ci m'ayant dit qu'ils reconnaissaient leur faute, et qu'ils étaient prêt à se soumettre aux dispositions des lois, je leur ai ordonné de conduire la charrette chargée du chêne dont il s'agit chez le sieur , laboureur, demeurant à , ce qu'ils ont fait à l'instant, et étant arrivé au domicile dudit , je lui ai déclaré qu'au nom de la loi je le constituais gardien dudit attelage et du chêne dont était chargée ladite charrette, et que je lui faisais défense de ne s'en dessaisir qu'en vertu du mandement de justice. J'ai ensuite constaté en présence tant desdits Mathieu et Louis , que du sieur dépositaire, que le chêne dont il s'agit avait mètres de long, mètres de tour au gros bout; qu'il était de la plus belle venue, bien élancé, droit et sans branches sur une longueur de , et l'ai estimé à la somme de ; après quoi j'ai du tout dressé le présent procès-verbal, dont j'ai donné copie à chacune des parties ci-dessus dénommées, et dont j'ai signé tant le présent original que les copies, avec ledit dépositaire, non lesdits Mathieu et Louis N. , qui ont refusé de le signer, de ce interpellés.

Fait double, etc.

PROCÈS-VERBAL DE PERQUISITION.

Le , m'étant transporté dans la forêt nationale de , pour y faire ma visite ordinaire, j'ai reconnu dans le triage de , que l'on avait coupé avec une scie et enlevé dix baliveaux modernes, essence de hêtre, dont j'ai mesuré les souches à la coupe, et que j'ai trouvés avoir décimètres

de tour chacun ; ayant suivi les traces des chevaux et charrettes qui ont servi au transport desdits arbres, elles m'ont mené au hameau de , commune de et ont cessé de paraître près de la maison du sieur N. , garde-vente du sieur , adjudicataire de la coupe de l'an de la dite forêt ; et attendu que l'arrêté du gouvernement du 4 nivôse an v ne permet aux gardes de s'introduire dans les maisons qu'avec l'assistance d'un officier municipal, j'ai résolu de me transporter de suite chez le sieur , maire de ladite commune, pour le requérir, au nom de la loi, de m'assister dans les perquisitions que j'entendais faire dudit bois volé : de quoi j'ai dressé le présent procès-verbal, que j'ai signé dans la commune de , les an et jour ci-dessus.

Le , en exécution du contenu en mon procès-verbal de , je me suis rendu au domicile du sieur , maire de la commune de , lequel j'ai requis, au nom de la loi, de m'assister dans la recherche que j'entendais faire au domicile du sieur , du bois volé dans la forêt de , dont est fait mention en mon procès-verbal du , duquel j'ai donné lecture audit maire ; celui-ci m'ayant déclaré qu'il était prêt à me donner son assistance (1), je me suis transporté avec ledit maire dans la maison du dit N.

; je lui ai annoncé quel était le sujet de mes démarches, et l'ai sommé de m'ouvrir les portes de ses granges, cours et remises ; à quoi ayant satisfait, j'ai trouvé dans une cour, au levant de ladite maison, dix arbres essence de hêtre, ayant à la coupe comme ceux enlevés dans la forêt, chacun décimètres de tour. Ayant demandé audit où il s'était procuré lesdits arbres, il m'a répondu . Malgré cette réponse, je n'ai pas douté que ces arbres ne fussent ceux dont

(1) En cas de refus ou retard affecté du maire, adjoint ou commissaire de police, d'envoyer un garde dans la recherche des bois volés, le garde doit en dresser procès-verbal.

Je faisais la recherche, surtout après avoir remarqué qu'ils portaient l'empreinte du marteau du l'Etat, que ledit n'a pu s'empêcher de reconnaître ; en conséquence, j'ai saisi lesdits arbres, après les avoir marqués de mon marteau, et en ai établi gardien ledit sieur N. , à qui j'ai fait défense d'en disposer autrement que par mandement de justice, et ai estimé lesdits arbres à la somme de chacun ; de tout quoi j'ai dressé le présent procès-verbal, dont j'ai donné lecture audit et audit , maire, et qu'ils ont signé l'un et l'autre, (ou) qui ont refusé de le signer, de ce interpellés, (ou) qui ont déclaré ne savoir signer, et en ai donné copie audit N. , dépositaire, laquelle a été revêtue des mêmes signatures que l'original.

Fait double, à

PROCÈS-VERBAL DRESSÉ CONTRE UN HOMME INCONNU AU
GARDE.

Le , je certifie que parcourant notre triage, j'ai reconnu dans les tallis de ans, qu'il venait d'être coupé un baliveau essence de chêne, que j'ai frappé de mon marteau, tant à la souche qu'à la tige ; présumant que le délinquant, à mon approche, était sorti de la forêt par le chemin qui conduit à , je l'ai parcouru, et étant arrivé à la rive de ladite forêt, j'ai aperçu à environ , un homme armé d'une hache, qui dirigeait sa marche vers ; m'étant informé de son nom auprès du sieur N. que j'ai rencontré, il m'a répondu qu'il l'ignorait, mais qu'il avait reconnu cet individu pour un habitant du hameau de ; m'y étant à l'instant transporté, le sieur B. , que j'ai trouvé à l'entrée dudit hameau, et à qui j'ai fait différentes questions, m'a déclaré qu'il venait de rencontrer, venant du côté de la forêt et armé d'une hache, le nommé , de quoi j'ai dressé le présent procès-verbal.

PROCÈS-VERBAL POUR DÉLIT DE PATURAGE.

Le , je certifie qu'exerçant mes fonctions dans la forêt de , et étant arrivé au triage de , j'ai trouvé dans un taillis de ans, une vache sous poil noir, de l'âge d'environ ans, et deux jeunes bœufs, l'un sous poil rouge, de l'âge d'environ ans, l'autre sous poil brun, de l'âge d'environ ans, qui avaient déjà endommagé un grand nombre de cépées du taillis, sur une étendue d'environ ares, et continuaient à la brouter, sous la garde d'un homme que j'ai reconnu être le nommé , manœuvre, demeurant à ; après avoir déclaré audit N. ma qualité, je l'ai sommé de conduire les bestiaux trouvés en délit chez le sieur , ce à quoi il a obéi, et étant arrivé au domicile dudit , je l'ai constitué gardien desdits bestiaux, avec défense de s'en dessaisir qu'il n'en ait été ordonné par justice ; de quoi j'ai dressé le présent procès-verbal, dont j'ai laissé copie audit dépositaire, après avoir signé tant l'original que ladite copie avec ledit N. , et non ledit , dépositaire, qui a déclaré ne savoir signer ; (ou) à quoi s'étant refusé, et m'ayant été impossible de rassembler lesdits bestiaux, j'ai déclaré audit N. que je les saisisais et l'en rendais dépositaire, pour et par lui être gardés jusqu'à ce qu'il en eût été autrement ordonné : de tout quoi j'ai dressé le présent procès-verbal, dont j'ai laissé copie signée de moi audit N. , qui a déclaré ne vouloir signer, de ce interpellé.

Fait double, les jour, mois et an ci-dessus.

PROCÈS-VERBAL POUR DÉLIT DE CHASSE.

Le , je certifie qu'étant en cours de visite dans la forêt de , j'ai entendu tirer un coup de fusil ; que m'étant porté vers le lieu d'où le coup était parti , j'y ai

trouvé le sieur , propriétaire, habitant de , qui rechargeait le fusil dont il était armé, et avait près de lui un chien couchant de couleur ; après l'avoir invité à me représenter la permission dont il devait être muni pour pouvoir chasser dans une forêt nationale, il m'a répondu ; sur quoi j'ai saisi son fusil entre ses mains, et lui ai fait défense d'en disposer autrement que par mandement de justice ; je lui ai ensuite déclaré que j'allais dresser contre lui un procès-verbal, le sommant de m'accompagner pour être présent à sa rédaction et le signer ; ce à quoi il s'est refusé.

Fait double.

PROCÈS-VERBAL D'UN GARDE-GÉNÉRAL CONTRE UN GARDE, POUR DÉLIT NON CONSTATÉ.

Le , je soussigné, garde général du cantonnement de , certifie que, faisant ma visite dans la forêt nationale de , et étant parvenu au triage de , j'ai aperçu qu'il y avait été coupé quatre chênes ayant chacun décimètres de tour, mesurés à 163 millimètres de terre, et qui avaient été enlevés sur des charrettes dont on apercevait les traces ; je me suis de suite transporté dans la baraque nationale, bâtie dans ladite forêt, et occupée par N. , garde ordinaire dudit triage ; je me suis fait représenter son registre ; ayant aperçu qu'il n'y était fait aucune mention du délit ci-dessus, quoiqu'il eût été commis depuis plusieurs jours, j'ai arrêté ledit registre, et déclaré audit garde qu'il ne devait pas ignorer qu'il était responsable des délits qu'il négligeait de constater ; et qu'il était d'autant plus répréhensible, que les chênes dont il s'agit avaient été coupés à une très-petite distance de son habitation, et que la charrette qui avait servi à leur transport avait passé devant sa porte ; à quoi ledit garde m'a répondu ; de tout quoi j'ai dressé le présent procès-verbal, qu'il a signé avec moi.

Fait double, etc.

PROCÈS-VERBAL DE FLAGRANT DÉLIT.

Le , je soussigné, garde général du cantonnement de , certifie que, instruit qu'il se commettait des délits nocturnes dans la forêt nationale de , par des personnes attroupées et armées, et que la vigilance des gardes ordinaires de ladite forêt ne pouvant réprimer ce brigandage, ai, en vertu de l'article 25 du Code d'Instruction criminelle, requis le sieur , officier de la gendarmerie à , de faire trouver gendarmes le du mois de , à heures du soir, à l'entrée de la forêt du côté du midi. Cet officier ayant promis de satisfaire à ma réquisition, j'ai aussi ordonné au sieur , chef de la brigade forestière de , de se trouver avec sa brigade à l'extrémité septentrionale, ledit jour et à ladite heure; de quoi j'ai dressé le présent procès-verbal , les an et jour ci-dessus; et aujourd'hui du mois de , à heures du soir, les deux troupes mentionnées en mon procès-verbal du , s'étant trouvées aux postes à elles indiqués par ledit procès-verbal, j'ai requis leurs commandants respectifs de distribuer leurs forces chacun sur deux colonnes, et de les diriger vers le centre de ladite forêt, où étaient rassemblés les délinquants; ce qui ayant été exécuté, les délinquants, au nombre de dix, armés de haches et de fusils, se sont trouvés cernés; je me suis approché d'eux, étant revêtu de ma bandoulière; après leur avoir déclaré madite qualité, je leur ai fait commandement de me remettre leurs armes et ferrements; quatre d'entre eux, que l'obscurité m'a empêché de reconnaître, se sont évadés; à l'instant les six autres se sont mis en rébellion, en me menaçant de leurs haches et de leurs fusils; mais sur l'ordre donné à la gendarmerie de les mettre en joue, d'après la réquisition, par moi faite au commandant, s'ils ne posaient à l'instant leurs fusils et ferre-

ments, ils ont déclaré être prêts à obéir, et ont déposé leurs armes et ferrements, consistant en , que j'ai saisis, et dont je me suis emparé, pour en être fait tel usage que de droit; je leur ai fait commandement de me dire leurs noms, surnoms, professions et demeures; ce qu'ils ont fait de la manière suivante : le premier a dit s'appeler , le second , etc., etc., après quoi j'ai, en leur présence, constaté les délits qu'ils venaient de commettre, et reconnu ; après cette opération, j'ai fait conduire lesdits dans une maison voisine de ladite forêt, appartenant à , où j'ai passé le reste de la nuit, et j'ai dressé le présent procès-verbal, que j'ai signé avec commandant de la troupe de la gendarmerie, et , chef de la brigade forestière; en ayant donné lecture aux délinquants, et leur ayant proposé de le signer, ils ont déclaré ne savoir signer.

Fait double, etc.

Et ce jourd'hui du mois de , à la pointe du jour, moi garde principal susdit, ai, attendu le cas de flagrant délit, en exécution de l'article 161 du Code d'Instruction criminelle, fait conduire sous bonne et sûre garde les nommés , arrêtés pendant la nuit précédente; écrivant mon procès-verbal ci-dessus devant M. le juge de paix du canton de , demeurant à , pour être par lui procédé contre lesdits , conformément à la loi.

Fait double, etc.

PROCÈS-VERBAL DRESSÉ PAR UN GARDE FORESTIER DANS UN BOIS DE PARTICULIER.

Le , je soussigné, ayant été requis par , propriétaire, habitant de , de me rendre dans le bois dit , situé dans la commune de , à l'effet de surprendre plu-

sieurs individus qui s'y introduisent ordinairement à l'entrée de la nuit pour y arracher des plants de chêne ; faisant droit à cette réquisition, conformément à la loi du 9 floréal an xi, je me suis transporté cejourd'hui, après le coucher du soleil, dans la partie orientale dudit bois ; et à peine y étais-je arrivé, étant revêtu de ma bandoulière, que j'ai aperçu, près du ruisseau qui traverse ledit bois, deux hommes armés de pioches, qui rassemblaient environ cent brins de chêne de l'âge de , ayant centimètres de tour, et qui venaient d'être arrachés ; m'étant approché de ces deux individus, j'ai reconnu que l'un était , et l'autre , qui m'ont dit , et après leur avoir reproché leur conduite, j'ai saisi, etc.

**AUTRE PROCÈS-VERBAL DRESSÉ PAR UN GARDE DE L'ÉTAT,
DANS UN BOIS DE PARTICULIER.**

Le , je soussigné, instruit par la voix publique que le bois de , situé dans la commune de , appartenant à , était journellement ravagé par des troupeaux de bêtes à laine, et que ce bois, de la contenance d'environ , n'était pas du nombre de ceux que la loi permet de défricher, je me suis transporté d'office dans ledit bois, où étant arrivé dans le taillis de l'âge de , j'ai trouvé N. , berger de B. , qui y gardait, à bâton planté, un troupeau de moutons du nombre de , etc.

FORMULE DE L'AFFIRMATION DES PROCÈS-VERBAUX.

Les règlements ne fixent point les termes dans lesquels doit être rédigé l'acte d'affirmations des procès-verbaux ; ils ne prescrivent aucune forme qui doive être rigoureusement observée ; mais l'on peut adopter la formule suivante, comme la plus propre à remplir le vœu de la loi :

Ce jourd'hui , à heures du matin, (ou) après-midi, par-devant nous Juge de paix du canton de , (ou) maire; (ou) adjoint au maire de la commune de , en l'absence de , s'est présenté , garde forestier de l'État, (ou) communal du triage de , qui nous a exhibé le présent procès-verbal par lui dressé ; et après la lecture que nous lui en avons faite, il a affirmé qu'il contenait la vérité et a signé avec nous.

TIMBRE ET VISA POUR TIMBRE. Tous les actes des gardes champêtres, forestiers et autres, qui sont destinés à paraître en justice, doivent être rédigés sur papier timbré ou sur papier visé pour timbre par le receveur de l'enregistrement du canton. L'usage de ce dernier papier est nécessaire dans toutes les affaires criminelles ou correctionnelles poursuivies par le ministère public ; on l'a étendu à tous les procès-verbaux des gardes champêtres, forestiers et autres, agissant pour la répression de délits ruraux, forestiers, de chasse ou de pêche (*Ordonnance du 22 mai 1816.*)

Cela doit être observé, à peine de nullité des procès-verbaux ou rapports.

Le garde champêtre n'a point à s'inquiéter du paiement des droits de timbre une fois que son acte est enregistré et déposé ; c'est à l'administration de l'enregistrement à faire recouvrer les frais de timbre.

ENREGISTREMENT. § 1^{er}. L'enregistrement est sans doute une mesure prescrite autant dans l'intérêt du fisc que dans celui des parties intéressées. Mais il faut convenir que, si elle a l'inconvénient d'être coûteuse, elle a aussi de grands avantages. Le premier de tous c'est de donner une date certaine aux actes, et d'ôter à tout le monde la faculté, la volonté même de les supprimer. Une fois que l'existence d'un acte est constatée par l'enregistrement, il appartient à l'au-

torité publique, et la loi prononce des peines sévères contre quiconque le supprimerait ou le lacérerait.

Cependant, comme les agents de l'autorité publique sont hors d'état de faire les avances des frais d'enregistrement, qui s'élèvent à deux francs par chaque acte, on opère l'enregistrement en *débet*, sauf, en cas de condamnation, à poursuivre le recouvrement des frais d'enregistrement avec les frais de timbre et autres.

§ 2. D'après l'article 10 de la loi du 16 juin 1824, l'enregistrement des procès-verbaux des gardes champêtres et particullers doit être effectué dans les quatre jours de leur date, à peine de 5 fr. 50 c. d'amende; cette disposition n'implique pas la nullité, et la Cour de Cassation a consacré cette doctrine par un grand nombre d'arrêts. Le délai ne court que du lendemain de la date du procès-verbal; ainsi, un procès-verbal du 10 peut être enregistré le 15; mais s'il était du 10 à midi, il ne pourrait pas être enregistré le 15, à quatre heures du soir.

§ 3. Une ordonnance du 22 février 1838 décide que les procès-verbaux constatant des contraventions à la police du roulage, ne sont pas astreints à la formalité de l'enregistrement, et que la loi du 22 frimaire an vii est abrogée, sous ce rapport, par le décret du 23 juin 1806.

TRAITEMENT DES GARDES CHAMPÊTRES. Le traitement est réglé par le conseil municipal, et c'est probablement cette nécessité de recourir aux fonds communaux qui détermine tant de communes à se passer de gardes champêtres. Aucune loi ne fixe le traitement. Il est ordinairement de 200 francs; il s'élève plus haut dans les communes plus peuplées et plus riches, et il se paie sur les revenus communaux ou sur les centimes additionnels.

Dans les communes pauvres, les propriétaires qui ont d'autant plus besoin de surveiller leurs propriétés, et qui ne

veulent pas s'exposer à des collisions fâcheuses avec les habitants indigènes, se cotisent entre eux pour solder le garde champêtre de leur choix.

Le maire dresse un rôle des plus imposés. Il est rendu exécutoire comme celui de l'instituteur, et les fonds touchés par le percepteur sont remis au garde champêtre.

Ce traitement est indépendant des indemnités et gratifications qu'il peut mériter dans l'exercice de ses fonctions.

Les traitements des autres gardes sont payés par l'État ou les établissements publics; ceux des gardes particuliers sont le résultat d'une convention qui dépend entièrement des personnes.

FIN.

TABLE DES MATIÈRES.

	Pages.
PRÉFACE.	7
PREMIÈRE PARTIE.	
SECTION I. CONSERVATION DES FORÊTS.	1
SECTION II. SEMIS ET PÉPINIÈRES.	13
Stratification des graines.	21
Semis de résineux.	21
Observations sur les semis en général.	22
SECTION III. REPEUPLEMENT. PRÉPARATION DU SOL.	23
Des marcottes.	29
Préparation des plants.	31
Doit-on planter avant ou après l'hiver ?	32
Exécution des plantations.	33
Sur le choix des essences.	35
Sur les essences.	36
Récépage des plantations.	43
Repeuplement par graines.	45
Repeuplement par entreprise.	47
Semis de conifères.	47
SECTION IV. NETTOYAGE DES TAILLIS.	51
Nettoyage des futaies.	53
Elagage.	56
SECTION V. AMÉNAGEMENT DES BOIS NON RÉSINEUX.	59
Considérations sur l'avenir.	66
Aménagement des taillis.	68

Sur les taillis et la futaie.	69
Furetage.	74
De la futaie sur taillis.	75
Résumé.	75
Changement d'aménagement.	76
Des futaies non résineuses.	76
Des coupes pleines et sombres.	77
Aménagement par bandes et en jardinant.	78
Aménagement des résineux.	80
Exécution de l'aménagement.	81
Martelage.	82
SECTION VI. ABATTAGE ET EXPLOITATION.	83
Abattage.	85
Essences sensibles au froid.	92
Des produits.	93
SECTION VII. ESTIMATION DES FORÊTS.	97
De la superficie	98
Estimation du fonds.	102
Estimation des futaies.	111
Ouvrages spéciaux.	113
Sur les chemins, les routes et les produits acces- soires.	114

DEUXIÈME PARTIE.

MODÈLES DE PROCÈS-VERBAUX.

Poursuites. — Constatation des contraventions.	117
Chasse. — Rédaction des procès-verbaux.	120
Procès-verbal avec mise en fourrière.	123
— avec perquisition.	124
— pour un délit commis dans une pièce de terre ensemencée, par une personne inconnue.	127
Modèle de rapport pour délit de bestiaux dans une pièce de terre ensemencée.	127

Procès-verbal de saisie de chevaux trouvés en délit. . .	128
Pour violation de clôture.	129
Pour vol de fruits.	129
Pour usurpation sur un chemin.	130
Pour vol de fumier dans un champ.	130
Pour glanage dans les javelles de grains.	131
Pour pâturage d'un troupeau malade sur le terrain du parcours.	131
Pour blessures faites à des chiens de garde ou bestiaux. . .	132
Pour un fossé comblé.	132
Pour un chemin indûment pratiqué à travers une pièce de terre.	133
Pour des raies de terre prises sur son voisin.	133
Pour feu allumé dans les champs près d'un bois ou d'une meule de grains.	134
Pour inondation causée aux chemins ou aux héritages par la trop grande élévation du déversoir ou écluse des moulins.	135
Pour bestiaux morts d'une maladie contagieuse, qui ne sont pas enfouis.	135
Rapport fait par déclaration devant le juge de paix ou l'un de ses suppléants.	136
Même rapport fait au greffe du tribunal.	136
Pour délits de chasse.	137
Formules et modèles de procès-verbaux et de rapports de gardes forestiers.	138
Procès-verbal simple.	139
Autre procès-verbal simple.	139
Procès-verbal avec ressouchement.	139
— avec saisie de ferrement.	140
— — — d'attelage.	141
— de perquisition.	142
— dressé contre un homme inconnu au garde.	144

Procès-verbal pour délit de pâturage.	145
— — — de chasse.	145
— d'un garde-général contre un garde pour délit non constaté.	146
— de flagrant délit.	147
— dressé par un garde dans un bois de particulier.	148
Autre procès-verbal dressé par un garde de l'Etat dans un bois particulier.	149
Formule de l'affirmation des procès-verbaux.	149
Timbre et visa pour timbre.	150
Enregistrement.	150
Traitement des gardes champêtres.	151

FIN DE LA TABLE DES MATIÈRES.

157
Mai 1862.

Ce Catalogue annule les précédents.

LIBRAIRIE ENCYCLOPÉDIQUE

DE

RORET

RUE HAUTEFEUILLE, 12

AU COIN DE LA RUE SERPENTE

PARIS



(Voir ci-contre la division du Catalogue.)

N. B. Comme il existe à Paris deux libraires du nom de RORET,
l'on est prié de bien indiquer l'adresse.

DIVISION DU CATALOGUE.

	Pages.
Publications périodiques.	3
Encyclopédie-Roret ou Collection de Ma-	
nuels.	5
Suites à Buffon, format in-8°.	32
Suites à Buffon, format in-18.	36
Histoire naturelle.	38
Agriculture, Jardinage, Économie ru-	
rale.	47
Bibliothèque Industrielle.	53
Industrie, Arts et Métiers.	53
Ouvrages classiques et d'Éducation. . .	59
Ouvrages divers.	68

PUBLICATIONS PÉRIODIQUES.

Le Technologiste, ou *Archives des Progrès de l'INDUSTRIE FRANÇAISE ET ÉTRANGÈRE*, publié par une Société de savants et de praticiens, sous la direction de MM. F. MALEPEYRE et CH. VASSEROT. Ouvrage utile aux manufacturiers, aux fabricants, aux chefs d'ateliers, aux ingénieurs, aux mécaniciens, aux artistes, etc., etc., et à toutes les personnes qui s'occupent d'arts industriels, 23^e année. Prix : 18 fr. par an pour Paris ; 19 fr. 50 pour la province, et 21 fr. pour l'Etranger.

Chaque mois il paraît un cahier de 48 pages in-8, grand format, renfermant en grande quantité des figures gravées sur bois et sur acier.

Ce recueil a commencé à paraître le 1^{er} octobre 1839. Le prix des 22 années parues est de 18 fr. chacune.

TABLE alphabétique et analytique DES 20 PREMIÈRES ANNÉES. 1 vol. grand in-8^o. 10 fr.

Pour les abonnés à l'année courante. 5 fr.

Cette table est délivrée *gratuitement* aux abonnés à la collection complète ou aux personnes qui en font l'acquisition.

L'Agriculteur-praticien, REVUE D'AGRICULTURE, DE JARDINAGE ET D'ECONOMIE RURALE ET DOMESTIQUE.

1^{re} série, publiée sous la direction de MM. BOSSIN, MALEPEYRE, G. HEUZÉ, etc., in-8, grand format, renfermant des gravures sur bois intercalées dans le texte.

Il a paru 14 années de cette 1^{re} série, qui a commencé en octobre 1839 et fini en septembre 1853.

Prix de chaque année, 3 fr. au lieu de 6 fr.

Almanach encyclopédique, récréatif et populaire pour 1862, d'après les travaux de savants et de praticiens célèbres. 1 vol. in-16, grand raisin, orné de jolies gravures. 50 c.

Il a paru 23 années de cet Almanach, à 50 c. chaque.

Bulletin de la Société Industrielle de Mulhouse. Il a paru 4 séries de ce recueil. Les deux premières, format in-8, et la troisième et la quatrième, format in-8 grand papier.

La *première* a commencé en 1836 et fini en 1840. Elle comprend les cahiers 1 à 65, ou vol. 1 à 13; prix : 9 fr. le vol.

La *seconde* a commencé en 1840 et fini en 1854. Elle comprend les cahiers 66 à 125, ou vol. 14 à 25; prix : 12 fr. le vol.

La *troisième* a commencé en 1854 et fini en 1860. Elle comprend les cahiers 126 à 149, ou vol. 26 à 29; prix : 15 fr. le vol.

Chaque numéro des trois premières séries se vend séparément 3 fr.

La *quatrième* a commence en janvier 1860 et se continue. Le prix de la souscription pour Paris, est de 15 fr. par vol., composé de 12 cahiers, et de 18 fr. pour la province. Chaque numéro se vend séparément 1 fr. 50. La 2^e année est en cours de publication.

Bulletin de la Société française de Photographie. Journal paraissant chaque mois, à partir de janvier 1855. 7^e année. France, 12 fr.; Etranger, 15 fr.

Le Garde-meuble, JOURNAL D'AMEUBLEMENT; 54 planches par an. Prix des 3 catégories, *Sièges, Meubles, Tentures* : fig. noires, 22 fr. 50; pour 2 catégories, 15 fr., et pour une catégorie, 7 fr. 50. En couleur, prix des 3 catégories, 36 fr.; pour 2 catégories, 24 fr., et pour une catégorie, 12 fr. — *Chaque feuille se vend séparément : en noir, 50 centimes, et en couleur, 80 centimes.*

ENCYCLOPÉDIE-RORET

157

COLLECTION

DES

MANUELS-RORET

FORMANT UNE

ENCYCLOPÉDIE DES SCIENCES ET DES ARTS

FORMAT IN-18;

PAR UNE RÉUNION DE SAVANTS ET DE PRATICIENS,

MESSIEURS

Amaros, Arsenne, Barthelemy, Bataille, Beauvalet, de Bavay, Biot, Biret, Biston, Boisdual, Boitard, Bosc, Boutereau, Boyard, Boyer de Fonscolombe, Cahen, Capron, Chaussier, Chevrier, Choron, Constantin, d'Orbigny, De Gayffier, De Lafage, De Lépinois, De Montigny, De Pareto, De Siebold, De Saint-Victor, De Valicourt, Paulin Désormeaux, Jules Desportes, Drapier, Duhois, Dujardin, Dupuis-Delcourt, Francœur, Gallas, Garnier, Gentilhomme, Giquel, Guillaud, Hamel, Hervé, Huot, Janvier, Julia de Fontenelle, Jullien, Knecht, Lacordaire, Lacroix, Lagarde, Landrin, Launay, Lebeuf, Led'huy, Lenormand, Lesson, Lorient, E. Lormé, Magnier, F. Malepeyre, Marcel de Serres, Miné, Muller, Nicard, Noël, M^{me} Pariset, Paulin, J. Pautet, Pedroni, Ponsin, Rendu, Richard, Riffault, Rouget de l'Isle, Roussel, Schmit, Spring, Stannius, Tarbé, Terquem, Terrière, Thiéban de Berneaud, Thilleye, Thouin, Toussaint, Toustain, Trémery, Truy, Ulrich, Valério, Vasserot, Vauquelin, Verdier, Vergnaud, Walker, With, Yvart, etc.

Tous les Traités se vendent séparément. Les ouvrages indiqués sous *presse* paraîtront successivement. La plupart des volumes, de 3 à 400 pages, renferment des planches parfaitement dessinées et gravées, et des vignettes intercalées dans le texte.

Pour recevoir chaque volume franc de port, l'on joindra un mandat sur la poste à la lettre de demande.

Manuel pour gouverner les Abeilles et en retirer un grand profit, par MM. RADOUAN et MALEPEYRE. 2 vol. 6 fr.

— **Accordeur de Planos**, mis à la portée de tout le monde, par M. GIORGIO ARMELLINO. 1 vol. 1 fr. 25

— **Acides gras concrets**, voy. *Bougies stéariques*.

— **Actes sous signatures privées** en matières civiles, commerciales, criminelles, etc., par M. BIRET, ancien magistrat. 1 vol. 2 fr. 50

— **Aérostation** ou Guide pour servir à l'histoire ainsi qu'à la pratique des *Ballons*, par M. DUPUIS-DELCOURT. 1 vol. orné de figures. 3 fr.

— **Agents-Voyers**, voyez *Constructeur en général*.

— **Agriculture Élémentaire**, à l'usage des écoles primaires et des écoles d'agriculture, par M. V. RENDU. (*Ouvrage autorisé par l'Université*.) 1 vol. 1 fr. 25

— **Alcools**, voyez *Distillation, Liquides, Négociant d'eau-de-vie*.

— **Algèbre**, ou Exposition élémentaire des principes de cette science, par M. TERQUEM. (*Ouvrage approuvé par l'Université*.) 1 gros vol. 3 fr. 50

— **Allages métalliques**, par M. HERVÉ, officier supérieur d'artillerie, ancien élève de l'Ecole polytechnique. 1 vol. 3 fr. 50

Ouvrage approuvé par le Comité d'artillerie.

— **Allumettes chimiques, Coton et Papier-poudre, Poudres et Amorces fulminantes**; dangers, accidents et maladies qu'elles produisent; par le docteur ROUSSEL. 1 vol. orné de figures. 1 fr. 50

— **Amidonner et Vermicellier**, par MM. MORIN et F. MALEPEYRE. 1 vol. avec figures. 3 fr.

— **Amorces fulminantes**, voyez *Allumettes chimiques*.

— **Anatomie comparée**, par MM. de SIEBOLD et STANNIUS; trad. de l'allemand par MM. SPRING et LACORDAIRE, professeurs à l'Université de Liège. 3 gros vol. 10 fr. 50

— **Anecdotique**, ou Choix d'Anecdotes anciennes et modernes, par madame CELNART. 4 vol. 7 fr.

— **Animaux nuisibles** (Destructeur des).

1^{re} partie, contenant les animaux nuisibles à l'agriculture, au jardinage, etc., par M. VÉRARDI. 1 vol. orné de planches. 3 fr.

2^e partie, contenant les Hylophthires et leurs ennemis, ou Description et Iconographie des Insectes les plus nuisibles aux forêts, avec une méthode pour apprendre à les dé-

truire et à ménager ceux qui leur font la guerre, à l'usage des forestiers, des jardiniers, etc., par MM. RATZBURG, DE CORBERON et BOISDUVAL. 1 vol. orné de 8 planches. 2 fr. 50

— **Arbres fruitiers** (Taille des), contenant les notions indispensables de Physiologie végétale; un Précis raisonné de la multiplication, de la plantation et de la culture; les vrais principes de la taille et leur application aux formes diverses que reçoivent les arbres fruitiers, par M. L. DE BAVAY. 1 vol. orné de figures. 3 fr.

— **Archéologie**, par M. NICARD. 3 vol. avec Atlas. Prix des 3 vol., 10 fr. 50; de l'Atlas séparément, 12 fr.; l'ouvrage complet 22 fr. 50

— **Architecte des Jardins**, ou l'Art de les composer et de les décorer, par M. BOITARD. 1 vol. avec Atlas de 140 planches. 15 fr.

— **Architecte des Monuments religieux**, ou Traité d'Archéologie pratique, applicable à la restauration et à la construction des Eglises, par M. SCHMIT. 1 gros vol. avec Atlas contenant 21 planches. 7 fr.

— **Architecture**, ou Traité de l'Art de bâtir, par M. TOUSSAINT, architecte. 2 vol. ornés de planches. 7 fr.

— **Arithmétique démontrée**, par MM. COLLIN et TRÉMERY. 1 vol. 2 fr. 50

— **Arithmétique complémentaire**, ou Recueil de Problèmes nouveaux, par M. TRÉMERY. 1 vol. 1 fr. 75

— **Armurier, Fourbisseur et Arquebusier**, par M. PAULIN DÉSORMEAUX. 2 vol. avec figures. 6 fr.

— **Arpentage**, ou Instruction élémentaire sur cet art et sur celui de lever les plans, par M. LACROIX, de l'Institut, MM. HOGARD, géomètre, et VASSEROT, avocat. 1 vol. avec figures. (*Autorisé par l'Université*) 2 fr. 50

On vend séparément les MODÈLES DE TOPOGRAPHIE, par CHARTIER. 1 pl. col. 1 fr.

— **Art militaire**, par M. VERGNAUD. 1 volume avec figures. 3 fr.

— **Artificier, Poudrier et Salpêtrier**, par M. VERGNAUD, colonel d'artillerie. 1 vol. orné de planches. 3 fr. 50

— **Aspirants aux fonctions de Notaires, Greffiers, Avocats à la Cour de Cassation, Avoués, Huissiers, et Commissaires-Priseurs**, par M. COMBES. 1 vol. 3 fr. 50

— **Assolements, Jachère et Succession des Cultures**, par M. Victor YVART, de l'Institut, avec des notes par M. Victor RENDU, inspecteur de l'agriculture. 3 vol. 10 fr. 50

LE MÊME OUVRAGE. 1 vol. in-4. 12 fr.

- **Astronomie**, ou Traité élémentaire de cette science, de W. HERSCHEL, par M. VERGNAUD. 1 vol. orné de planches. 3 fr. 50
- **Astronomie amusante**, traduit de l'anglais, par A. D. VERGNAUD. 1 vol. avec figures. 2 fr. 50
- **Avocats**, voyez *Aspirants* aux fonctions d'avocats à la Cour de Cassation.
- **Avoués**, voyez *Aspirants* aux fonctions d'Avoués.
- **Ballons**, voyez *Aéronstation*.
- **Barème complet des Poids et Mesures**, voyez *Poids et Mesures*.
- **Bibliographie Universelle**, par MM. F. DENIS, P. PINÇON et DE MARTONNE. 3 vol. 20 fr.
- LE MÊME OUVRAGE, grand in-8 à 3 colonnes, papier collé pour recevoir des notes. 25 fr.
- **Bibliothéconomie**, Arrangement, Conservation et Administration des Bibliothèques, par L.-A. CONSTANTIN. 1 vol. orné de figures. 3 fr.
- **Bijoutier**, Joaillier, Orfèvre, Graveur sur métaux et Changeur, par M. JULIA DE FONTENELLE. 2 vol. 7 fr.
- **Biographie**, ou Dictionnaire historique abrégé des grands hommes, par M. NOEL, inspecteur-général des études. 2 vol. 6 fr.
- **Blanchiment et Blanchissage**, Nettoyage et Dégraissage des fil, lin, coton, laine, soie, etc., par MM. J. DE FONTENELLE et ROUGET DE L'ISLE. 2 vol. avec pl. 6 fr.
- **Blason**, ou Traité de cet art sous le rapport archéologique et héraldique, par M. Jules PAUTET, bibliothécaire de la ville de Beaune. 1 vol. orné de planches. 3 fr. 50
- **Bleus et Carmins d'Indigo** (Fabricant de), par M. Félicien CAPRON, de Dôle. 1 vol. 1 fr. 50
- **Bois** (Marchands de) et de Charbons, ou Traité de ce commerce en général, par M. MARIÉ DE LISLE. 1 volume avec figures. 3 fr.
- **Bois** (Manuel-Tarif métrique pour la conversion et la réduction des), d'après le système métrique, par M. LOMBARD. 1 vol. 2 fr. 50
- **Bonnetier et Fabricant de bas**, par MM. LEBLANC et PREAUX-CALTOT. 1 vol. avec figures. 3 fr.
- **Botanique**, Partie élémentaire, par M. BOITARD. 1 vol. avec planches. 3 fr. 50
- ATLAS DE BOTANIQUE pour la partie élémentaire. 1 vol. in-8 renfermant 36 planches. 6 fr.
- **Botanique**, 2^e partie, FLORE FRANÇAISE, ou Description synoptique des plantes qui croissent naturellement

sur le sol français, par M. le docteur BOISDUVAL. 3 gros volumes. 10 fr. 50

ATLAS DE BOTANIQUE, composé de 120 planches, représentant la plupart des plantes décrites dans l'ouvrage ci-dessus. **Prix** : figures noires, 9 fr; fig. coloriées. 18 fr.

— **Bottier et Cordonnier**, par M. MORIN. 1 vol. avec figures. 3 fr.

— **Boucherie Taxée**, ou Code des Vendeurs et des Acheteurs de Viande, suivi d'un Barème pour l'application immédiate du prix à la pesée, par un MAGISTRAT. 1 volume. 1 fr. 50

TABEAU FIGURATIF DES DIVERSES CATÉGORIES DE LA BOUCHERIE, in-plano col. 75 c.

— **Bougles stéariques**, et fabrication des acides gras concrets, etc., etc., par M. MALEPEYRE, 1 vol. orné de planches. 3 fr.

— **Boulangier**, Négociant en grains, Meunier et Constructeur de Moulins, par MM. BENOIST, JULIA DE FONTENELLE et F. MALEPEYRE. 2 vol. avec figures. 7 fr.

— **Bourreller et Sellier**, par M. LEBRUN. 1 vol. orné de figures. 3 fr.

— **Bourse et ses Spéculations** mises à la portée de tout le monde, par M. le Président BOYARD. 1 vol. de 428 pages. 2 fr. 50

— **Bouvier et Zoophile**, ou l'Art d'élever et de soigner les animaux domestiques, par M. BOYARD. 1 volume. 2 fr. 50

— **Brasseur**, ou l'Art de faire toutes sortes de Bières, par M. VERGNAUD. 1 vol. 3 fr.

— **Brodeur**, ou Traité complet de cet Art, par madame CELNART. 1 vol. avec un Atlas de 40 pl. 7 fr.

— **Cadres** (Fabricant de), Passe-Partout, Châssis, Encadrement, etc., par M. DE SAINT-VICTOR. 1 vol. orné de figures. 1 fr. 50

— **Calculateur**, ou COMPTES-FAITS utiles aux opérations industrielles, aux comptes d'inventaire, etc., par M. Aug. TERRIÈRE. 1 gros vol. 3 fr. 50

— **Calendrier** (Théorie du) et Collection de tous les calendriers des années passées et futures, par M. FRANCOEUR, professeur à la Faculté des sciences. 1 vol. 3 fr.

— **Calligraphie**, ou l'Art d'écrire en peu de leçons, d'après la méthode américaine de CARSTAIRS. 1 Atlas in-8 oblong. 1 fr.

— **Canotier**, ou Traité universel et raisonné de cet

Art, par UN LOUP D'EAU DOUCE; joli vol. orné de vignettes sur bois. 1 fr. 75

— **Caoutchouc, Gutta-percha, Gomme factice**, Tissus imperméables, Toiles cirées et Cuirs vernis, par M. PAULIN-DESORMEAUX. 1 vol. orné de fig. 3 fr. 50

— **Capitaliste**, contenant la pratique de l'escompte et des comptes-courants, d'après la méthode nouvelle, par M. TERRIÈRE, employé à la trésorerie générale de la couronne. 1 gros vol. 3 fr. 50

— **Cartes Géographiques** (Construction et Dessin des), par M. PERROT. 1 vol. orné de planches. 2 fr. 50

— **Cartonnier**, Cartier et Fabricant de Cartonnage, par M. LEBRUN. 1 vol. orné de figures. 3 fr.

— **Caves et Celliers** (Garçons de), **Maîtres de Chais**, voyez *Vins* (*Calendrier des*).

— **Chamoiseur**, Pelletier-Fourreur, Maroquinier, Mégissier et Parcheminier, par M. JULIA DE FONTENELLE. 1 vol. orné de planches. 3 fr.

— **Chandeller**, Cirier et Fabricant de Cire à cacheter, par M. LENORMAND. 1 gros vol. orné de pl. 3 fr. 50

— **Chapeaux** (Fabricant de), par MM. CLUZ, F. et JULIA DE FONTENELLE. 1 vol. orné de planches. 3 fr.

— **Charcutier**, ou l'Art de préparer et de conserver les différentes parties du cochon, par M. LEBRUN. 1 vol. avec figures. 2 fr. 50

— **Charpentier**, ou Traité simplifié de cet Art, par MM. HANUS, BISTON et BOUTEREAU. 1 vol. orné de 20 planches. 3 fr. 50

— **Charron et Carrossier**, ou l'Art de fabriquer toutes sortes de Voitures, par MM. LEBRUN, LEROY et MALEPEYRE. 2 vol. ornés de 14 planches. 6 fr.

— **Chasselas**, sa culture à Fontainebleau, par un VIGNERON des environs. 1 vol. avec figures. 1 fr. 75

— **Chasseur**, contenant un Traité sur toute espèce de chasse, par MM. BOYARD et DE MERSAN. 1 vol. avec figures et musique. 3 fr.

— **Chasseur-Taupier**, ou l'Art de prendre les Taupes par des moyens sûrs et faciles, par M. RÉDARÈS. 1 vol. orné de figures. 90 c.

— **Chaudronnier**, Description complète et détaillée de toutes les opérations de cet Art, tant pour la fabrication des appareils en cuivre que pour ceux en fer, etc., par MM. JULIEN et VALÉRIO. 1 vol. avec 16 planches. 3 fr. 50

— **Chaufournier**, contenant l'Art de calciner la Pierre à chaux et à plâtre, de composer les Mortiers, les

Ciments, etc., par MM. BISTON et MAGNIER. 1 vol. avec figures. 3 fr.

— **Chemins de Fer** (Construction des), contenant des Etudes comparatives sur les divers systèmes de la voie et du matériel, le Formulaire des charges et conditions pour l'établissement des travaux, etc., par M. E. WITB. 2 vol. avec atlas. 7 fr.

— **Cheval** (Education et hygiène), par M. le vicomte de MONTIGNY, 1 vol. orné de 6 planches. 3 fr.

— **Chimie Agricole**, par MM. DAVY et VERGNAUD. 1 vol. orné de figures. 3 fr. 50

— **Chimie amusante**, ou Nouvelles Récréations chimiques, par M. VERGNAUD. 1 vol. orné de figures. 3 fr.

— **Chimie analytique**, contenant des notions sur les manipulations chimiques, les éléments d'analyse inorganique qualitative et quantitative, et des principes de chimie organique, par MM. WILL, F. VOEHLER, J. LIEBIG et MALÉPEYRE. 2 vol. ornés de planches et de tableaux 5 fr.

— **Chimie appliquée**, Voyez *Produits chimiques*.

— **Chimie Inorganique et Organique** dans l'état actuel de la science, par M. VERGNAUD. 1 gros vol. orné de figures. 3 fr. 50

— **Chimiques** (Produits), voyez *Produits chimiques*.

— **Chirurgie**, voyez *Médecine, Instruments de chirurgie*.

— **Chocolatier**, voyez *Confiseur*.

— **Cidre et Poiré** (Fabricant de), avec les moyens d'imiter, avec le suc de pomme ou de poire, le Vin de raisin, l'Eau-de-Vie et le Vinaigre de vin, par M. DUBIEF. 1 vol. avec figures. 2 fr. 50

— **Ciseleur**, contenant la description des procédés de l'Art de ciseler et repousser tous les métaux ductiles, bijouterie, orfèvrerie, armures, bronzes, etc., par M. Jean GARNIER, ciseleur-sculpteur. 1 vol. orné de figures. 3 fr.

— **Coiffeur**, précédé de l'Art de se coiffer soi-même, par M. VILLARET. 1 vol. orné de figures. 2 fr. 50

— **Colles** (Fabrication de toutes sortes de), comprenant celles de matières végétales, animales et composées, par M. MALÉPEYRE. 1 vol. orné de planches. 1 fr. 50

— **Coloriste**, contenant le mélange et l'emploi des Couleurs, ainsi que les différents travaux de l'Enluminure, par MM. PERROT, BLANCHARD et THILLAYE. 1 vol. orné de figures. 2 fr. 50

— **Commerce, Banque et Change**, contenant tout ce qui est relatif aux effets de Commerce, à la tenue des livres, à la comptabilité, à la bourse, aux emprunts, etc., par MM. GALLAS et PIGON. 2 vol. 6 fr.

On vend séparément la MÉTHODE NOUVELLE POUR LE CALCUL DES INTÉRÊTS A TOUS LES TAUX (Extraite de ce manuel). 1 vol. in-18. 1 fr. 50

— **Commissaire de Police**, voyez *Police de France*.

— **Commissaires-Priseurs**, voyez *Aspirants aux fonctions de Commissaires-Priseurs*.

— **Compagnie** (Bonne), ou Guide de la Politesse et de la Bienséance, par madame CELNART. 1 vol. 1 fr. 75

— **Comptes-Faits**, voyez *Calculateur, Capitaliste, Poids et Mesures (Barème des)*.

— **Confiseur et Chocolatier**, par MM. CARDELLI et LIONNET-CLÉMANDOT. 1 volume orné de planches. 3 fr.

— **Constructeur en Général et Agents-Voyers**, ouvrage utile aux ingénieurs des ponts et chaussées, aux officiers du génie militaire, aux architectes, aux conducteurs des ponts et chaussées, par M. LAGARDE, ingénieur civil. 1 vol. orné de figures. 3 fr.

— **Construction moderne** (La), ou Traité de l'Art de bâtir avec solidité, économie et durée, comprenant la Construction, l'histoire de l'Architecture et l'Ornementation des édifices, par M. BATAILLE, architecte, professeur à l'école de Mulhouse. 1 vol. et Atlas in-4 de 44 pl. 15 fr.

— **Constructions rurales**, ou Guide pour les Constructions rurales, par M. HEUZÉ. (*Sous presse.*)

— **Contre-Poisons**, ou Traitement des Individus empoisonnés, asphyxiés, noyés ou mordus, par M. H. CHAUS-
SIER, D.-M. 1 vol. 2 fr. 50

— **Contributions Directes**, Guide des Contribuables et des Comptables de toutes classes, etc.; par M. BOYARD. 1 vol. 2 fr. 50

— **Cordier**, contenant la culture des Plantes textiles, l'extraction de la Filasse, et la fabrication de toutes sortes de cordes, par M. BOITARD. 1 vol. orné de fig. 2 fr. 50

— **Corps gras concrets**, voyez *Bougies stéariques*.

— **Correspondance Commerciale**, contenant les Termes de commerce, les Modèles et Formules épistolaires et de comptabilité, etc., par MM. REES-LESTIENNE et TRÉMERY. 1 vol. 2 fr. 50

— **Corroyeur**, voyez *Tanneur*.

— **Coton et Papier-Poudre**, voyez *Allumettes chimiques*.

— **Couleurs et Vernis** (Fabricant de), contenant tout ce qui a rapport à ces différents Arts, par MM. RIF-
FAULT, VERGNAUD, TOUSSAINT, MALEPEYRE et le docteur EM.
WINCKLER. 2 volumes ornés de figures. 7 fr.

- **Coupe des Pierres**, par MM. TOUSSAINT et H. M.-M., architectes. 1 vol. avec Atlas. 5 fr.
- **Couteller**, ou l'Art de faire tous les Ouvrages de Coutellerie, par M. LANDRIN, ingénieur civil. 1 vol. 3 fr. 50
- **Couvreur**, voyez *Maçon*.
- **Crustacés** (Hist. natur. des), par MM. Bosc et DESMAREST, etc. 2 vol. ornés de planches. 6 fr.
- ATLAS POUR LES CRUSTACÉS, 18 pl. Fig. noires, 1 fr. 50,
— fig. coloriées. 3 fr.
- **Cuisinier et Cuisinière**, à l'usage de la ville et de la campagne, par M. CARDELLI. 1 gros vol. de 464 pages, orné de figures. 2 fr. 50
- **Cultivateur Forestier**, contenant l'Art de cultiver en forêts tous les Arbres indigènes et exotiques, par M. BOITARD. 2 vol. 5 fr.
- **Cultivateur Français**, ou l'Art de bien cultiver les Terres et d'en retirer un grand profit, par M. THIÉBAUT de BERNEAUD. 2 vol. ornés de figures. 5 fr.
- **Dames**, ou l'Art de l'Élégance, par madame CELNART. 1 vol. 3 fr.
- **Danse**, comprenant la théorie, la pratique et l'histoire de cet Art, par MM. BLASIS et VERGNAUD. 1 gros vol. orné de planches. 3 fr. 50
- **Décorateur-Ornementiste**, du Graveur et du Peintre en Lettres, par M. SCHMIT. 1 vol. avec Atlas in-4 de 30 planches. 7 fr.
- **Demoiselles**, ou Arts et métiers qui leur conviennent, tels que Couture, Broderie, etc., par madame CELNART. 1 vol. orné de planches. 3 fr.
- **Dessin Linéaire**, par M. ALLAIN, entrepreneur de travaux publics. 1 vol. avec Atlas de 20 planches. 5 fr.
- **Dessinateur**, ou Traité complet du Dessin, par M. BOUTEREAU. 1 vol. avec Atlas de 20 pl. noires. 3 fr. 50
- LE MÊME OUVRAGE, Atlas colorié. 4 fr. 50
- **Distillateur-Liquoriste**, contenant les formules des liqueurs les plus répandues, les parfums, substances colorantes, etc., par MM. LEBEAU, JULIA DE FONTENELLE et MALEPEYRE. 1 gros volume. 3 fr. 50
- **Distillation de l'Eau-de-Vie de pommes de terre et de betteraves**, par MM. HOURIER et MALEPEYRE. 1 vol. avec fig. 1 fr. 50
- **Domestiques**, ou l'art de former de bons serviteurs, par madame CELNART. 1 vol. 2 fr. 50
- **Dorure et Argenture** par la méthode Electro-

- chimique et par simple immersion, par MM. MALEPEYRE, MATHEY et DE VALICOURT. 1 vol. orné de fig. 1 fr. 80
- **Doreur et Argenteur**, voy. *Peintre en bâtiments*.
- **Draps** (Fabricant de), voyez *Tissus*.
- **Ebeniste**, voyez *Menuisier*.
- **Economie domestique**, contenant toutes les recettes les plus simples et les plus efficaces, par madame CELNART. 1 vol. 2 fr. 50
- **Economie politique**, par M. J. PAUTET, 1 volume. 2 fr. 50
- **Electricité**, Instructions pour établir les Paratonnerres et les Paragrêles, par M. RIFFAULT. 1 vol. 2 fr. 50
- **Electricité Médicale**, ou Eléments d'Electro-Biologie, suivi d'un Traité sur la Vision, par M. SMEE, traduit par M. MAGNIER. 1 vol. orné de fig. 3 fr.
- **Encres** (Fabricant de toutes sortes d'), d'écriture, d'imprimerie, sympathiques, etc., par MM. DE CHAMPOUR et F. MALEPEYRE. 1 vol. 1 fr. 50
- **Enregistrement et Timbre**, par M. BIRET. 1 gros vol. 3 fr. 50
- **Entomologie élémentaire**, ou Entretiens sur les Insectes en général, mis à la portée de la jeunesse, par M. BOYER DE FONSCOLOMBE. 1 gros vol. 3 fr.
- **Entomologie**, ou Histoire naturelle des Insectes et des Myriapodes, par M. BOITARD. 3 vol. 10 fr. 50
- ATLAS D'ENTOMOLOGIE, composé de 110 planches représentant les Insectes décrits dans l'ouvrage ci-dessus. Figures noires, 9 fr. — Fig. coloriées. 18 fr.
- **Épistolaire** (Style), par M. BISCARRAT et madame la comtesse d'HAUTPOUL. 1 vol. 2 fr. 50
- **Équitation**, à l'usage des deux sexes, par M. VERGNAUD. 1 vol. orné de figures. 3 fr.
- **Escaliers en bois** (Construction des), ou manipulation et posage des Escaliers ayant une ou plusieurs rampes, par M. BOUTEREAU. 1 vol. et Atlas. 5 fr.
- **Escrime**, ou Traité de l'Art de faire des armes, par M. LAFAUGÈRE, maréchal-des-logis. 1 vol. 3 fr. 50
- **Essayeur**, par MM. VAUQUELIN, GAY-LUSSAC et d'ARCET, publié par M. VERGNAUD. 1 vol. 3 fr.
- **État Civil** (Officier de l'), pour la Tenue des Registres et la Rédaction des Actes, etc., etc., par M. LEMOLT, ancien magistrat. 2 fr. 50
- **Étoffes imprimées** (Fabricant d') et Fabricant de Papiers peints, par MM. Séb. LENORMAND et VERGNAUD. 1 vol. 3 fr.

— **Falsifications des Drogues** simples ou composées, par M. PÉDRONI, professeur. 1 vol. orné de fig. 2 fr. 50

— **Ferblantier et Lampiste**, ou l'Art de confectionner tous les Ustensiles en fer-blanc, par MM. LEBRUN et MALEPEYRE. 1 vol. orné de fig. 3 fr. 50

— **Fermier**, ou l'Agriculture simplifiée et mise à la portée de tout le monde, par M. DE LÉPINOIS. 1 vol. 2 fr. 50

— **Ferrière** (Bonne), voyez *Habitants de la Campagne*.

— **Filateur**, ou Description des Méthodes anciennes et nouvellement employées pour filer le Coton, le Lin, le Chanvre, la Laine et la Soie, par MM. C.-E. JULLIEN et E. LORENTZ. 1 vol. avec 8 planches. 3 fr. 50

— **Filature de Coton**, suivi de Formules pour apprécier la résistance des appareils mécaniques, etc., par M. DRAPIER. 1 vol. avec planches. 2 fr. 50

LE MÊME OUVRAGE. 1 vol. in-8°, avec Appendice. 5 fr.

— **Filets**, voyez *Pêcheur, Pêcheur praticien*.

— **Fleuriste artificiel**, ou l'Art d'imiter, d'après nature, toute espèce de Fleurs, suivi de l'Art du Plumassier, par madame CELNART. 1 vol. orné de fig. 2 fr. 50

On peut se procurer des *modèles coloriés*, dessinés d'après nature, par REDOUTÉ. La planche, 1 fr. 50

— **Fleuriste artificiel simplifié**, par mademoiselle SOURDON. 1 vol. 1 fr. 50

— **Fondeur sur tous métaux**, par MM. LAUNAY, fondeur de la colonne de la place Vendôme, VERGNAUD et MALEPEYRE (*Ouvrage faisant suite au travail des Métaux*). 2 vol. ornés d'un grand nombre de planches. 7 fr.

— **Fontainier**, voyez *Mécanicien-Fontainier*.

— **Forgeron, Maréchal, Serrurier, Taillandier**, etc., renfermant des notions sur le fer, l'acier et les charbons; des modèles de forges, et pouvant servir de Manuel complet du fabricant de soufflets et de machines soufflantes, par M. MAPOD. 1 vol. orné de 4 planches. 3 fr.

— **Forges** (Maître de), ou l'Art de travailler le fer, par M. LANDRIN. 2 vol. ornés de planches. 6 fr.

— **Forestier praticien** (Le) et Guide des Gardes-Champêtres, traitant de la Conservation des Semis, de l'Aménagement, de l'Exploitation, etc., etc., des Forêts, par MM. CRINON et VASSEROT. 1 vol. 1 fr. 25

— **Galvanoplastie**, ou Traité complet de cet Art, contenant tous les procédés les plus récents, par MM. SMEE, JACOBI, DE VALICOURT, etc., etc. 2 vol. ornés de fig. 6 fr.

— **Gants** (Fabricant de) dans ses rapports avec la Mé-

- gisserie et la Chamoiserie, par VALLET D'ARTOIS, ancien fabricant. 1 vol. 3 fr. 50
- **Garantie des matières d'Or et d'Argent**, par M. LACHÈZE, contrôleur à Paris. 1 vol. 1 fr. 75
- **Gardes-Champêtres, Gardes-Forestiers et Gardes-Pêche**, par M. BOYARD, président à la Cour d'appel d'Orléans. 1 vol. 2 fr. 50
- **Gardes-Malades**, et personnes qui veulent se soigner elles-mêmes, ou l'Ami de la santé, par M. le docteur MORIN. 1 vol. 2 fr. 50
- **Gardes nationaux de France**, contenant l'Ecole du soldat et de peloton, les Ordonnances, Règlements, etc., etc., par M. R. L. 33^e édit. 1 vol. 1 fr. 25
- **Gaz** (Fabrication du), et Traité de l'Eclairage au gaz, à l'usage des Ingénieurs d'Usines à gaz, etc., par M. MAGNIER. 1 vol. orné de figures. 3 fr. 50
- **Géographie de la France**, divisée par bassins, par M. LORIOU (*Autorisé par l'Université*). 1 vol. 2 fr. 50
- **Géographie générale**, par M. DEVILLIERS. 1 gros vol. de plus de 400 pages, orné de 7 jolies cartes. 3 fr. 50
- **Géographie physique**, ou Introduction à l'étude de la Géologie, par M. HUOT. 1 vol. 3 fr.
- **Géologie**, ou Traité élémentaire de cette science, par MM. HUOT et D'ORBIGNY. 1 vol. orné de pl. 3 fr.
- **Géométrie**, ou Exposition élémentaire des principes de cette science, par M. TERQUEM (*Ouvrage autorisé par l'Université*). 1 gros vol. 3 fr. 50
- **Glaces**, voyez *Verrier*.
- **Glacier**, voyez *Limonadier*.
- **Gnomonique**, ou l'Art de tracer les cadrans, par M. BOUTEREAU. 1 vol. orné de figures. 3 fr.
- **Gouache**, voyez *Miniature*.
- **Gourmands**, ou l'Art de faire les honneurs de sa table, par CARDELLI. 1 vol. 3 fr.
- **Graveur**, ou Traité complet de l'Art de la Gravure en tous genres, par MM. PERROT et MALEPEYRE. 1 vol. orné de planches. 3 fr.
- **Grèce** (Histoire de la), depuis les premiers siècles jusqu'à l'établissement de la domination romaine, par M. MATTER, inspecteur-général de l'Université. 1 vol. 3 fr.
- **Greffes** (Monographie des), ou Description des diverses sortes de Greffes employées pour la multiplication des végétaux, par M. THOUIN, de l'Institut, etc. 1 vol. orné de 8 planches. 2 fr. 50
- **Greffiers**, voyez *Aspirants aux fonctions de Greffiers*.

— **Gutta-Percha**, CAOUTCHOUC, etc. Voyez *Caoutchouc*.
 — **Gymnastique**, par le colonel AMOROS. (*Ouvrage couronné par l'Institut, admis par l'Université, etc.*) 2 vol. et Atlas. 10 fr. 50

— **Habitants de la Campagne** et Bonne Ferrière, contenant tous les moyens de faire valoir, de la manière la plus profitable, les terres, le bétail, les récoltes, etc., par madame CELNART. 1 vol. 2 fr. 50

— **Héraldique** (Art), voyez *Blason*.

— **Herboriste**, voyez *Histoire naturelle médicale*.

— **Histoire naturelle**, ou Genera complet des Animaux, des Végétaux et des Minéraux. 2 gros vol. 7 fr.

ATLAS pour la Botanique, composé de 120 planches. Figures noires, 9 fr. — figures coloriées, 18 fr.

— Pour les Mollusques, 51 planches, fig. noires. 3 fr. 50
 Figures coloriées. 7 fr.

— Pour les Crustacés, 18 planches, fig. noires. 1 fr. 50
 Figures coloriées. 3 fr.

— Pour les Insectes, 110 planches, figures noires. 9 fr.
 Figures coloriées. 18 fr.

— Pour les Mammifères, 80 planches, fig. noires. 6 fr.
 Figures coloriées. 12 fr.

— Pour les Minéraux, 40 planches, fig. noires. 3 fr.
 Figures coloriées. 6 fr.

— Pour les Oiseaux, 129 planches, fig. noires. 10 fr.
 Figures coloriées. 20 fr.

— Pour les Poissons, 155 planches, fig. noires. 12 fr.
 Figures coloriées. 24 fr.

— Pour les Reptiles, 54 planches, fig. noires. 5 fr.
 Figures coloriées. 10 fr.

— Pour les Zoophytes, 25 planches, fig. noires. 3 fr.
 Figures coloriées. 6 fr.

— **Histoire naturelle médicale et de Pharmacographie**, ou Tableau des Produits que la Médecine et les Arts empruntent à l'Histoire naturelle, par M. LESSON, pharmacien en chef de la marine à Rochefort. 2 vol. 5 fr.

— **Histoire universelle**, depuis le commencement du monde, par CAHEN. 1 vol. 2 fr. 50

— **Horloger**, ou Guide des Ouvriers qui s'occupent de la construction des Machines propres à mesurer le temps, par MM. LENORMAND, JANVIER et MAGNIER. 1 vol. 3 fr. 50

— **Horloges** (Régulateur des), Montres et Pendules, par MM. BERTHOUD et JANVIER. 1 vol. orné de fig. 1 fr. 50

- **Hulles** (Fabricant et épurateur d'), par MM. JULIA DE FONTENELLE et MALEPEYRE. 1 vol. orné de fig. 3 fr. 50
- **Huissiers**, voy. *Aspirants aux fonctions d'Huissiers*.
- **Hygiène**, ou l'Art de conserver sa santé, par le docteur MORIN. 1 vol. 3 fr.
- **Imprimerie**, voyez *Typographie, Lithographie, Taille-douce*.
- **Indiennes** (Fabricant d'), renfermant les Impressions des Laines, des Châles et des Soies, par MM. THILLAYE et VERGNAUD. 1 vol. avec planches. 3 fr. 50
- **Ingénieur Civil**, par MM. JULLIEN, LORENTZ et SCHMITZ, Ingénieurs Civils. 2 gros vol. avec 1 Atlas renfermant beaucoup de planches. 10 fr. 50
- **Instruments de Chirurgie** (Fabricant d') par H.-C. LANDRIN. 1 gros vol. orné de planches. 3 fr. 50
- **Irrigations et assainissement des Terres**, ou Traité de l'emploi des Eaux en agriculture, par M. le marquis DE PARETO, 4 vol. ornés d'un Atlas composé de 40 planches. 18 fr.
- **Jardinier**, ou l'Art de cultiver et de composer toutes sortes de Jardins, par M. BAILLY. 2 gros vol. ornés de figures. 5 fr.
- **Jardins** (Art de cultiver les), renfermant un Calendrier indiquant mois par mois tous les travaux à faire en Jardinage, les principes d'Horticulture, etc., par UN JARDINIER AGRONOME. 1 gros vol. orné de fig. 3 fr. 50
- **Jaugeage et Débitants de Boissons**. 1 vol. orné de fig. Voyez *Vins*. 3 fr. 50
- **Jeunes gens**, ou Sciences, Arts et Récréations qui leur conviennent, et dont ils peuvent s'occuper avec agrément et utilité, par M. VERGNAUD. 2 vol. ornés de fig. 6 fr.
- **Jeux de Calcul et de Hasard**, ou nouvelle Académie des Jeux, par M. LEBRUN. 1 vol. 3 fr.
- **Jeux de Société**, renfermant tous ceux qui conviennent aux deux sexes, par Mme CELNART. 1 vol. 3 fr.
- **Jeux enseignant la Science**, ou Introduction à l'étude de la Mécanique, de la Physique, etc., par M. RICHARD. 2 vol. 6 fr.
- **Justices de Paix**, ou Traité des Compétences et Attributions tant anciennes que nouvelles, en toutes matières, par M. BIRET, ancien magistrat. 1 vol. 3 fr. 50
- LE MÊME OUVRAGE, 1 vol. in-8. (Voyez page 69.) 6 fr.
- **Laiterie**, ou Traité de toutes les méthodes pour la Laiterie, l'Art de faire le Beurre, de confectionner les Fro-

images, etc., par M. THIÉBAUT DE BERNEAUD. 1 vol. orné de figures. 2 fr. 50

— **Lampiste**, voyez *Ferblantier*.

— **Langage** (Pureté du), par M. BLONDIN. 1 vol. 1 fr. 50

— **Langage** (Pureté du), par MM. BISCARRAT et BONIFACE. 1 vol. 2 fr. 50

— **Latin** (Classes élémentaires de), ou Thèmes pour les Huitième et Septième, par M. Amédée SCRIBE, ancien instituteur. 1 vol. 2 fr. 50

— **Limonadier-Glacier**, par MM. CHAUTARD et JULIA DE FONTENELLE. 1 volume. 3 fr.

— **Liqueurs**, voyez *Distillateur, Liquides*.

— **Liquides** (Amélioration des), tels que Vins, Vins mousseux, Alcools, Spiritueux, Vinaigres, etc., contenant les meilleures formules pour le coupage et l'imitation des Vins de tous les crus, etc., par M. LEBEUF. 1 vol. 3 fr.

— **Liquoriste**, voyez *Distillateur*.

— **Lithographe** (Imprimeur), par MM. BREGEAUT, KNECHT et Jules DESPORTES. 1 gros vol. avec Atlas. 5 fr.

— **Littérature** à l'usage des deux sexes, par madame D'HAUTPOUL. 1 vol. 1 fr. 75

— **Luthier**, contenant la Construction intérieure et extérieure des instruments à archets, par M. MAUGIN. 1 volume. 2 fr. 50

— **Machines Locomotives** (Constructeur de), par M. JULLIEN, Ingénieur civil, etc. 1 gros volume avec Atlas. 5 fr.

— **Machines à Vapeur** appliquées à la Marine, par M. JANVIER, officier de marine et ingénieur civil, 1 vol. avec fig. 3 fr. 50

— **Machines à Vapeur** appliquées à l'Industrie, par M. JANVIER. 2 vol. avec fig. 7 fr.

— **Maçon, Plâtrier, Paveur, Carreleur, Couvreur**, par M. TOUSSAINT, architecte. 1 vol. 3 fr.

— **Magie blanche**, voyez *Sorcellerie, Sorciers*.

— **Magie Naturelle et Amusante**, par M. VERGNAUD. 1 vol. avec figures. 3 fr.

— **Maires** (Guide des), Adjoints, Conseillers et Officiers Municipaux, par MM. ROYARD et Ch. VASSEROT. 1 gros vol. de plus de 600 pages. 5^e édition. 3 fr. 50

Voyez *Manuel des Maires*, 2 vol. in-8°, page 70.

— **Maitre d'Hôtel**, ou Traité complet des menus, mis à la portée de tout le monde, par M. CHEVRIER. 1 vol. orné de figures. 3 fr.

— **Maitresse de Maison**, par mesdames PARiset et CELNART. 1 vol. 2 fr. 50

— **Mammalogie**, ou Histoire naturelle des Mammifères, par M. LESSON, correspondant de l'Institut. 1 gros vol. 3 fr. 50

ATLAS DE MAMMALOGIE, composé de 80 planches représentant la plupart des animaux décrits dans l'ouvrage ci-dessus: figures noires, 6 fr.; fig. coloriées, 12 fr.

— **Marbrier, Constructeur et Propriétaire de maisons**, par MM. B. et M. 1 vol. avec un bel Atlas renfermant 20 planches gravées sur acier. 7 fr.

— **Marine**, Grément, manœuvre du Navire et Artillerie, par M. VERDIER, capitaine de corvette. 2 vol. ornés de figures. 5 fr.

— **Mathématiques appliquées**, par M. RICHARD. 1 gros vol. avec figures. 3 fr.

— **Mécanicien-Fontainier, Sondeur, Pompier et Plombier**, par MM. JANVIER, BISTON et MALEPEYRE. 1 vol. orné de planches. 3 fr. 50

— **Mécanique**, ou Exposition élémentaire des lois de l'Équilibre et du Mouvement des Corps solides, par M. TERQUEM, officier de l'Université, professeur aux Écoles d'Artillerie. 1 gros vol. orné de planches. 3 fr. 50

— **Mécanique appliquée à l'Industrie** (STATIQUE et HYDROSTATIQUE), par M. VERGNAUD. 1 vol. avec figures. 3 fr. 50

— **Mécanique pratique**, à l'usage des directeurs et contre-maitres, par M. BERNOUILLI, traduit par VALÉRIUS, 1 vol. 2 fr.

— **Médecine et Chirurgie domestiques**, par M. le docteur MORIN. 1 vol. 3 fr. 50

— **Menuisier, Ébéniste, Layetier, Marqueur et Sculpteur sur bois**, par M. NOSBAN. 2 vol. avec pl. 7 fr.

— **Menuiserie simplifiée**, à l'usage des amateurs et des apprentis, par M. BOUZIQUE. 1 vol. avec pl. 1 fr. 50

— **Métaux** (Travail des), Fer et Acier manufacturés, par M. VERGNAUD. 2 vol. 6 fr.

— **Mètreur et Vérificateur en bâtiments**, ou Traité de l'Art de métrer et de vérifier tous les ouvrages en bâtiments, par M. LEBOSSE, architecte expert.

Première partie. Terrasse et maçonnerie. 1 vol. 2 fr. 50

Deuxième partie. Menuiserie, peinture, tenture, vitrerie,

dorure, charpente, serrurerie, couverture, plomberie, marbrerie, carrelage, pavage, poélerie, etc. 1 vol. 2 fr. 50

Voyez *Toiseur en bâtimens*.

— **Microscope** (Observateur au), par F. DUJARDIN, 1 vol. avec Atlas de 30 planches. 10 fr. 50

— **Mines** (Exploitation des), par J.-F. BLANC.

1^{re} partie, HOUILLE. 1 vol. avec figures. 3 fr. 50

2^e partie, FER, PLOMB, CUIVRE, ÉTAIN, ARGENT, OR, ZINC, DIAMANT, etc. 1 vol. avec fig. 3 fr. 50

— **Militaire** (Art), à l'usage des Militaires de toutes les armes, par M. VERGNAUD. 1 vol. orné de fig. 3 fr.

— **Minéralogie**, ou Tableau des Substances minérales, par M. HUOT. 2 vol. ornés de fig. 6 fr.

ATLAS DE MINÉRALOGIE, composé de 40 planches représentant la plupart des Minéraux décrits dans l'ouvrage ci-dessus; fig. noires, 3 fr. — Fig. coloriées. 6 fr.

— **Miniature**, Gouache, Lavis à la Sépia, Aquarelle et Peinture à la cire, par MM. C. VIGUIER, LANGLOIS DE LONGUEVILLE et DUROZIEZ. 1 gros vol. orné de fig. 3 fr.

— **Mollusques** (Histoire Naturelle des) et de leurs coquilles, par M. SANDER-RANG, officier de marine. 1 gros vol. orné de planches. 3 fr. 50

ATLAS POUR LES MOLLUSQUES, représentant les Mollusques nus et les Coquilles. 51 planches, fig. noires. 3 fr. 50

Figures coloriées. 7 fr.

— **Morale**, ou Droits et Devoirs dans la Société. 1 vol. 75 c.

— **Moralliste**, ou Pensées et Maximes instructives pour tous les âges de la vie, par M. TREMBLAY. 2 vol. 5 fr.

— **Mouleur**, ou l'Art de mouler en plâtre, carton, carton-pierre, carton-cuir, cire, plomb, argile, bois, écaille, corne, etc., par M. LEBRUN. 1 vol. orné de fig. 2 fr. 50

— **Mouleur en Médailles**, etc., par M. ROBERT, 1 vol. avec fig. 1 fr. 50

— **Municipaux** (Officiers), voyez *Maires*.

— **Musique**, ou Grammaire contenant les principes de cet Art, par M. LEDH'UV. 1 vol. avec 48 pages de musique. 1 fr. 50

— **Musique Vocale et Instrumentale**, ou Encyclopédie musicale, par M. CHORON, ancien directeur de l'Opéra, fondateur du Conservatoire de Musique classique et religieuse, et M. DE LAFAGE, professeur de chant et de composition.

DIVISION DE L'OUVRAGE.

PREMIÈRE PARTIE. — EXÉCUTION.

LIVRE 1. Connaissances élémentaires.	} 1 vol. avec Atlas.	} 5 f. »
Sect. 1. Sons, Notations.		
— 2. Instruments, exécution.		

DEUXIÈME PARTIE. — COMPOSITION.

— 2. De la composition en général, en particulier de la Mélodie.	} 3 vol. avec Atlas.	} 20 »
— 3. De l'Harmonie.		
— 4. Du Contre-Point.		
— 5. Imitation.		
— 6. Instrumentation.		
— 7. Union de la musique avec la Parole.		
— 8. Genres.		
Sect. 1. Vocale.		
— 2. Instrumentale.	} particulière générale.	

TROISIÈME PARTIE. — COMPLÉMENT OU ACCESSOIRE.

— 9. Théorie physico-mathématique.	} 2 vol. avec Atlas.	} 10 50
— 10. Institutions.		
— 11. Histoire de la musique.		
— 12. Bibliographie. Résumé général.		

SOLFÈGES, MÉTHODES.

Solfège d'Italie.	12 f. »	Méthode de Cor.	1 f. 50
— de Rodolphe	4 »	— de Basson.	» 75
Méthode de violon.	3 »	— de Serpent.	1 50
— d'Alto.	1 »	— de Trompette et	
— de Violoncelle.	4 50	Trombone.	» 75
— de Contre-basse.	1 25	— d'Orgue.	3 50
— de Flûte.	5 »	— de Piano.	4 50
— de Hautbois.	} 1 75	— de Harpe.	3 50
— de Cor anglais.		— de Guitare.	3 »
— de Clarinette.	2 »	— de Flageolet.	2 »

— **Mythologies** grecque, romaine, égyptienne, syrienne, africaine, etc., par M. DEBOIS. (*Ouvrage autorisé par l'Université.*) 1 vol. 2 fr. 50

— **Nageurs, Baigneurs, Fabricants d'eaux minérales et des Pédicures**, par M. JULIA DE FONTENELLE. 1 vol. 3 fr.

— **Naturaliste-Préparateur**, ou l'Art d'empailler les animaux, de conserver les Végétaux et les Minéraux, de préparer les pièces d'Anatomie et d'embaumer, par M. BOITARD. 1 vol. avec fig. 3 fr. 50

— **Navigation**, contenant la manière de se servir de l'Octant et du Sextant, les méthodes usuelles d'astronomie nautique, suivi d'un Supplément contenant les méthodes de calcul exigées des candidats au grade de Maître au cabotage, par M. GIQUEL, professeur d'hydrographie. 1 vol. orné de fig. 2 fr. 50

— **Navigation intérieure**, à l'usage des Pilotes, Mariniers et Agents, ou devoirs des mariniens et agents employés au service de la navigation intérieure, par M. BEAUVALET, inspecteur. 1 vol. 2 fr. 50

— **Négociant d'eau-de-vie**, Liquoriste, Marchand de vin et Distillateur, par MM. RAVON et MALEPEYRE, 1 vol. 75 c.

— **Notaires**, voyez *Aspirants aux fonctions de Notaires*.

— **Numismatique ancienne**, par M. BARTHÉLEMY, ancien élève de l'École des Chartes. 1 gros vol. orné d'un Atlas renfermant 433 figures. 5 fr.

— **Numismatique moderne et du moyen-âge**, par M. BARTHÉLEMY. 1 gros vol. orné d'un Atlas renfermant 12 planches. 5 fr.

— **Octrois** et autres impositions indirectes, par M. BIRET. 1 vol. 3 fr. 50

— **Oiseaux de volière**, voyez *Ornithologie domestique*.

— **Oiseleur**, ou Secrets anciens et modernes de la Chasse aux Oiseaux, par M. J. G., 1 vol. orné de fig. 2 fr. 50

— **Onanisme** (Dangers de l'), par M. DOUSSIN-DUBREUIL. 1 vol. 1 fr. 25

— **Optique**, ou Traité complet de cette science, par BREWSTER et VERGNAUD. 2 vol. avec fig. 6 fr.

— **Organiste**, ou Nouvelle Méthode pour exécuter sur l'orgue tous les offices de l'année, etc., par M. MINÉ, organiste à Saint-Roch. 1 vol. oblong. 3 fr. 50

— **Organiste-Praticien**, contenant l'histoire de

l'orgue, sa description, la manière de le jouer, etc., par M. Georges SCHMITT, organiste de Saint-Sulpice. 1 vol. orné de figures et musique. 2 fr. 50

— **Orgues** (Facteur d') contenant le travail de DOM BÉDOS, etc., etc., par M. HAMEL, juge à Beauvais. 3 vol. avec un grand Atlas. 18 fr.

— **Ornementiste**, voyez *Décorateur*.

— **Ornithologie**, ou Description des genres et des principales espèces d'oiseaux, par M. LESSON, correspondant de l'Institut. 2 gros vol. 7 fr.

ATLAS D'ORNITHOLOGIE, composé de 129 planches représentant les oiseaux décrits dans l'ouvrage ci-dessus; figures noires, 10 fr.; figures coloriées. 20 fr.

— **Ornithologie domestique**, ou Guide de l'Amateur des oiseaux de volière, par M. LESSON, correspondant de l'Institut. 1 vol. 2 fr. 50

— **Orthographiste**, ou Cours théorique et pratique d'Orthographe, par M. TRÉMERY. 1 vol. 2 fr. 50

— **Paléontologie**, ou des Loix de l'organisation des êtres vivants comparées à celles qu'ont suivies les Espèces fossiles et humatiles dans leur apparition successive; par M. MARCEL DE SERRES, professeur à la Faculté des Sciences de Montpellier. 2 vol. avec Atlas. 7 fr.

— **Papetier et Régleur** (Marchand), par MM. JULIA DE FONTENELLE et POISSON. 1 gros vol. avec pl. 3 fr. 50

— **Papiers** (Fabricant de), Carton et Art du Formaire, par M. LENORMAND. 2 vol. et Atlas. 10 fr. 50

— **Papiers de Fantaisie** (Fabricant de), Papiers marbrés, jaspés, maroquinés, gaufrés, dorés, etc.; Peau d'âne factice, Papiers métalliques; Cire et Pains à cacheter, Crayons, etc., etc., par M. FICHTENBERG. 1 vol. orné de modèles de papiers. 3 fr.

— **Papiers peints** (Fabricant de), voyez *Étoffes imprimées*.

— **Parfumeur**, par Mme CELNART. 1 vol. 2 fr. 50

— **Patinage** et Récréations sur la Glace, par M. PAULIN-DÉSORMEAUX. 1 vol. orné de 4 planches. 1 fr. 25

— **Pâtissier et Pâtissière**, ou Traité complet et simplifié de Pâtisserie de ménage, de boutique et d'hôtel, par M. LEBLANC. 1 volume. 2 fr. 50

— **Paveur et Carreleur**, voyez *Maçon*.

— **Pêcheur**, ou Traité général de toutes sortes de pêches, tant d'eau douce que de mer, par MM. PESSON-MAISONNEUVE et MORICEAU. 1 joli volume orné de planches. 3 fr.

— **Pêcheur-Praticien**, ou les Secrets et Mystères de la Pêche à la ligne dévoilés, par M. LAMBERT, amateur; suivi de l'Art de faire des filets. 1 joli vol. orné de fig. 1 fr. 75
On vend séparément : DROITS DES PÊCHEURS, ou définition de la ligne flottante permise sans payer; brochure in-18. 25 c.
(Extr. de l'ouvrage précédent.)

— **Peintre d'histoire et Sculpteur**, ouvrage dans lequel on traite de la philosophie de l'Art et des moyens pratiques, par M. ARSENNE, peintre. 1 vol. 3 fr. 50

— **Peintre d'histoire naturelle**, contenant des notions générales sur le dessin, le clair-obscur, l'effet des couleurs naturelles et artificielles, l'exposé des différents genres de peintures, etc., par M. DUMÉNIL. 1 vol. orné de figures. 3 fr.

— **Peinture à l'Aquarelle** (Cours de), par M. P. D. 1 vol. orné de planches coloriées. 1 fr. 75

— **Peintre en Bâtimens**, Vitrier, Doreur, Argenteur et Vernisseur, par MM. RIFFAULT, VERGNAUD et TOUSSAINT. 1 vol. orné de fig. 3 fr.

— **Peinture et Fabrication des Couleurs**, ou Traité des diverses Peintures, à l'usage des deux sexes, par M. Joseph PANIER, élève et successeur de M. LAMBERTY, fabricant de couleurs fines, etc. 1 vol. 1 fr. 50

— **Peinture sur Verre, sur Porcelaine et sur Émail**, contenant la Théorie des émaux, etc., par M. REBOULLEAU. 1 vol. avec fig. 2 fr. 50

— **Perspective**, Dessinateur et Peintre, par M. VERGNAUD, chef d'escadron d'artillerie. 1 vol. orné d'un grand nombre de planches. 3 fr.

— **Petit-Four**, voyez *Confiseur, Pâtissier*.

— **Pharmacie Populaire**, simplifiée et mise à la portée de toutes les classes de la société, par M. JULIA DE FONTENELLE. 2 vol. 6 fr.

— **Philosophie expérimentale**, à l'usage des collèges et des gens du monde, par M. AMICE, régent dans l'Académie de Paris. 1 gros vol. 3 fr. 50

— **Photographie sur Métal, sur Papier et sur Verre**, contenant toutes les découvertes les plus récentes dans la Daguerriotypie, par M. DE VALICOURT. 2 vol. ornés de fig. 6 fr.

— **Photographe** (Guide du), ou l'Art pratique et théorique de faire des Portraits sur Verre, Papier, Métal, etc., etc., au moyen de l'action de la lumière, par MM. J. SELLA et DE VALICOURT. 1 gros vol. 3 fr. 50

— **Photographie** (Répertoire de), par M. DE LA TREILLE. 1 gros vol. 3 fr. 50

— **Photographie** (Simplifiée) sur Verre et sur Papier, par M. DE VALICOURT. 1 gros volume. 1 fr. 50

— **Physiologie végétale**, Physique, Chimie et Minéralogie appliquées à la culture, par M. BOITARD. 1 vol. orné de planches. 3 fr.

— **Physionomiste et Phrénologiste**, ou les Caractères dévoilés par les signes extérieurs, d'après Lavater, par MM. H. CHAUSSIER fils et le docteur MORIN. 1 vol. avec figures. 3 fr.

— **Physionomiste des Dames**, d'après Lavater, par un Amateur. 1 vol. avec figures. 3 fr.

— **Physicien-Préparateur**, ou nouvelle Description d'un cabinet de Physique, par MM. Ch. CHEVALIER et le docteur FAU. 2 gros vol. avec un Atlas de 88 pl. 15 fr.

— **Physique**, ou Éléments abrégés de cette Science mise à la portée des gens du monde et des étudiants, par M. BAILLY. 1 vol. avec figures. 2 fr. 50

— **Physique appliquée aux Arts et Métiers**, principalement à la construction des Fourneaux, des Calorifères, des Machines à vapeur, des Pompes, l'Art du Fumiste, l'Opticien, Distillateur, Sècherie, Artillerie à vapeur, Éclairage, Béliet et Presse hydrauliques, Aréomètres, Lampe à niveau constant, etc., par MM. GUILLOND et TERRIEN. 1 vol. orné de figures. 3 fr. 50

— **Physique amusante**, ou Nouvelles Récréations physiques, par J. DE FONTENELLE. 1 vol. avec pl. 3 fr. 50

— **Plain-Chant Ecclésiastique**, romain et français, par M. MINÉ, organiste à St-Roch. 1 volume. 2 fr. 50

— **Plâtrier**, voyez *Maçon*.

— **Plombier**, voyez *Mécanicien-Fontainier*.

— **Poëlle-Fumiste**, indiquant les moyens d'empêcher les cheminées de fumer, de chauffer économiquement et d'aérer les habitations, les ateliers, etc., par MM. ARDENNI et JULIA DE FONTENELLE. 1 volume. 3 fr. 50

— **Poids et Mesures**, Monnaies, Calcul décimal et Vérification, par M. TARBÉ, conseiller à la Cour de Cassation; approuvé par le Ministre du Commerce, l'Université, la Société d'Encouragement, etc. 1 volume. 3 fr.

PETIT MANUEL classique pour l'enseignement élémentaire, sans Tables de conversions, par M. TARBÉ (Autorisé par l'Université). 25 c.

PETIT MANUEL à l'usage des Ouvriers et des Écoles, avec Tables de conversions, par M. TARBÉ. 25 c.

PETIT MANUEL à l'usage des Agents Forestiers, des Propriétaires et Marchands de bois, par M. TARBÉ. 75 c.

POIDS ET MESURES à l'usage des Médecins, etc., par M. TARBÉ. 25 c.

TABEAU SYNOPTIQUE DES POIDS ET MESURES, par M. TARBÉ. 75 c.

TABEAU FIGURATIF DES POIDS ET MESURES, par M. TARBÉ. 75 c.

— **Poids et Mesures, Comptes-faits ou Barème général des Poids et Mesures, par M. ACHILLE NOUHEN. Ouvrage divisé en cinq parties qui se vendent toutes séparément.**

1^{re} partie : Mesures de LONGUEUR. 60 c.

2^e partie, — de SURFACE. 60 c.

3^e partie, — de SOLIDITÉ. 60 c.

4^e partie, Mesures POIDS. 60 c.

5^e partie, — de CAPACITÉ. 60 c.

— **Poids et Mesures (Barème complet des), par M. BAGILET. 1 vol.** 3 fr.

— **Poids et Mesures (Fabrication des), contenant en général tout ce qui concerne les Arts du Balancier et du Potier d'étain, et seulement ce qui est relatif à la Fabrication des Poids et Mesures dans les Arts du Fondeur, du Ferblantier, du Boisselier, par M. RAVON, ancien vérificateur au bureau central des Poids et Mesures. 1 vol. orné de figures.** 3 fr.

— **Police de la France, par M. TRUY, commissaire de police à Paris. 1 vol.** 2 fr. 50

— **Politesse (Guide de la), voyez Bonne Compagnie.**

— **Pompiers (Fabricant de pompes), voyez Mécanicien-Fontainier.**

— **Ponts-et-Chaussées : Première partie, ROUTES et CHEMINS, par M. DE GAYFFIER, ingénieur des Ponts-et-Chaussées. 1 vol. avec fig.** 3 fr. 50

— **Seconde partie, PONTS, AQUEDUCS, etc., par M. DE GAYFFIER. 1 vol. avec fig.** 3 fr. 50

— **Troisième partie, MOTEURS HYDRAULIQUES, par M. GENTILHOMME, architecte. (Sous presse.)**

— **Porcelainier, Faïencier, Potier de terre, Briquetier et Tuilier, contenant des notions pratiques sur la fabrication des Porcelaines, des Faïences, des Pipes, Poêles, des Briques, Tuiles et Carreaux, par M. BOYER. Nouvelle édition très-augmentée, par M. B... 2 vol. ornés de planches.** 6 fr.

— **Praticien, ou Traité de la Science du Droit, mise à la portée de tout le monde, par MM. D... et RONDONNEAU. 1 gros vol.** 3 fr. 50

— **Préstdigitation, voyez Sorcellerie.**

— **Produits chimiques** (Fabricant de), formant un **Traité de Chimie appliquée aux arts, à l'industrie et à la médecine**, et comprenant la description de tous les procédés et de tous les appareils en usage dans les laboratoires de chimie industrielle, par M. G.-E. LORMÉ. 4 gros volumes et Atlas de 16 planches in-8 jésus. 18 fr.

— **Propriétaire et Locataire**, ou **Sous-Locataire**, tant des biens de ville que des biens ruraux, par M. SERGENT. 1 vol. 2 fr. 50

— **Relieur** dans toutes ses parties, contenant les Arts d'assembler, de satiner, de brocher et de dorer, par M. Séb. LENORMAND et M. R. 1 gros vol. orné de planches. 3 fr.

— **Roses** (Amateur de), leur Monographie, leur Histoire et leur culture, par M. BOITARD. 1 vol. fig. noires, 3 fr. 50; — fig. colorées. 7 fr.

— **Sapeur-Pompier**, ou **Théorie sur l'extinction des Incendies**, par M. PAULIN, ancien commandant des Sapeurs-Pompiers de Paris. 1 vol. 1 fr. 50

— **Sapeur-Pompier**, ouvrage composé par le corps des officiers formant l'état-major, *publié par ordre du Ministre de la Guerre*. 1 joli vol. renfermant une foule de gravures sur bois imprimées dans le texte, suivi d'un *Questionnaire*, traitant de toutes les matières contenues dans le Manuel par demandes et réponses. 3 fr.

— **Sapeurs-Pompiers** (Théorie des), extrait du Manuel du Sapeur-Pompier, *imprimé par ordre du Ministre de la Guerre*. 75 c.

— **Savonnier**, ou **Traité de la Fabrication des Savons**, contenant des notions sur les Alcalis, les corps gras saponifiables, et des Instructions sur la Fabrication des Savons, par M. E. LORMÉ. 1 vol. avec fig. 3 fr. 50

— **Sculpteur sur bois**, voyez *Menuisier*.

— **Serrurier**, ou **Traité complet et simplifié de cet Art**, par MM. B. et G., serruriers, et PAULIN-DÉSORMEAUX. 1 vol. orné de planches. 3 fr. 50

— **Sirops**, voyez *Confiseur, Distillateur, Liquides*.

— **Soierie**, contenant l'Art d'élever les Vers à soie et de cultiver le Mûrier; l'Histoire, la Géographie et la Fabrication des Soieries, à Lyon, ainsi que dans les autres localités nationales et étrangères, par M. DEVILLIERS. 2 vol. et Atlas. 10 fr. 50

— **Sommelier**, ou la Manière de soigner les Vins, de prévenir leur altération et de les rétablir. par MM. A. et C. E. JULLIEN. 1 volume avec figures. 3 fr.

— **Sondeur**, voyez *Mécanicien-Fontainier*.

— **Sorcellerie Ancienne et Moderne expliquée**, ou Cours de Prestidigitation, contenant tous les Tours nouveaux qui ont été exécutés jusqu'à ce jour, sur les théâtres ou ailleurs, et qui n'ont pas encore été publiés, etc., par M. PONSIN. 1 gros vol. 3 fr. 50

— **SUPPLÉMENT A LA SORCELLERIE EXPLIQUÉE**, par M. PONSIN. 1 vol. 1 fr. 25

— **Sorciers**, ou la Magie blanche dévoilée par les découvertes de la Chimie, de la Physique et de la Mécanique, par MM. CONTE et JULIA DE FONTENELLE. 1 gros vol. orné de planches. 3 fr.

— **Soufflerie**, voyez *Forgeron, Tonnelier*.

— **Souffleur à la Lampe et au Chalumeau**, par M. PÉDRONI, professeur de chimie. 1 volume orné de figures. 2 fr. 50

— **Sucre (Fabricant de) et Raffineur**, par MM. BLANCHETTE, ZOÉGA et JULIA de FONTENELLE. 1 vol. orné de figures. 3 fr. 50

— **Sténographie**, ou l'Art de suivre la parole en écrivant, par M. H. PRÉVOST. 1 vol. 1 fr. 75

— **Tabac (Fabricant et Amateur de)**, contenant son Histoire, sa Culture et sa Fabrication, par P. CH. JOUBERT. 1 vol. 2 fr. 50

— **Taille-Douce (Imprimeur en)**, par MM. BERTHIAUD et BOITARD. 1 vol. avec fig. 3 fr.

— **Tailleur d'Habits**, contenant la manière de tracer, couper et confectionner les Vêtements, par M. VANDÆL, tailleur. 1 vol. orné de planches. 2 fr. 50

— **Tanneur, Corroyeur, Hongroyeur et Boyaudier**, par M. JULIA DE FONTENELLE. 1 vol. avec fig. 3 fr. 50

— **Tapissier, Décorateur et marchand de Meubles**, par M. GARNIER AUDIGER, ancien vérificateur du Garde-Meuble de la Couronne. 1 vol. orné de fig. 2 fr. 50

— **Télégraphe Électrique**, ou Traité de l'Électricité et du Magnétisme appliqués à la transmission des signaux, par MM. WALKER et MAGNIER, 1 vol. orné de figures. 1 fr. 75

— **Teneur de Livres**, renfermant un Cours de tenue de Livres en partie simple et en partie double, par MM. TRÉMERY et Aug. TERRIÈRE (*Ouvrage autorisé par l'Université*). 1 vol. 3 fr.

— **Teinturier**, contenant l'Art de Teindre en Laine, Soie, Coton, Fil, etc., par M. VERGNAUD. 1 gros vol. avec figures. 3 fr. 50

— **Teinturier** (SUPPLÉMENT), contenant les Formules d'après les méthodes parisienne, rouennaise, alsacienne et allemandes, pour teindre le coton et la laine, par M. L. ULRICH. 1 vol. 1 fr. 75

— **Terrassier**, par MM. ÉTIENNE et MASSON. 1 vol. orné de 20 planches. 3 fr. 50

— **Théâtral** et du Comédien, contenant les principes sur l'Art de la parole, par Aristippe BERNIER DE MALIGNY. 1 vol. 3 fr. 50

— **Tisserand**, ou Description des procédés et machines employés pour les divers tissages, par MM. LORENTZ et JULLIEN. 1 vol. orné de fig. 3 fr. 50

— **Tissus** (Dessin et Fabrication des) façonnés, tels que Draps, Velours, Ruban, Gilet, Coutil, Châle, Passementerie, Gazes, Barrèges, Tulle, Peluche, Damassé, Mousseline, etc., par M. TOUSTAIN. 2 vol. et Atlas in-4 de 26 pl. 15 fr.

— **Toiseur en Bâtiment**; 1^{re} partie : Terrasse et Maçonnerie, par M. LEBOSU, architecte-expert. 1 vol. avec figures. 2 fr. 50

— *Deuxième partie* : Menuiserie, Peinture, Tenture, Vitrierie, Dorure, Charpente, Serrurerie, Couverture, Plomberie, Marbrerie, Carrelage, Pavage, Poèlerie, Fumisterie, etc., par M. LEBOSU. 1 vol. 2 fr. 50

Voyez *Mètreur en Bâtiments*.

— **Tonneller et Boisseller**, suivi de l'Art de faire les Cribles, Tamis, Soufflets, Formes et Sabots, par M. DÉSORMEAUX. 1 vol. avec fig. 3 fr.

— **Tourneur**, ou Traité complet et simplifié de cet Art, d'après les renseignements de plusieurs Tourneurs de la capitale, par M. DE VALICOURT. 2 vol. avec un Atlas in-4 de 29 planches. 12 fr.

— **Toxicologie**, voyez *Contre-poisons*.

— **Treillageur et Menuisier des Jardins**, par M. DÉSORMEAUX. 1 vol. avec planches. 3 fr.

— **Typographie, Imprimerie**, par MM. FREY et BOUCHEZ. 2 vol. avec planches. 6 fr.

On vend séparément les SIGNES DE CORRECTION; 1 planche. 75 c.

— **Vernis** (Fabricant de), voyez *Couleurs*.

— **Verrier et Fabricant de Glaces, Cristaux, Pierres précieuses factices, Verres colorés, Yeux artificiels**, par MM. JULIA DE FONTENELLE et MALEPEYRE. 2 vol. ornés de planches. 6 fr.

— **Vers à sole** (Education des), voyez *Soierie*.

— **Vétérinaire**, contenant la connaissance des chevaux, la manière de les élever, les dresser et les conduire; la Description de leurs maladies, les meilleurs modes de traitement, etc., par M. LEBEAU et un ancien professeur d'Alfort. 1 vol. avec planches. 3 fr.

— **Vins de Fruits** (Fabrication des), contenant l'Art de faire le Cidre, le Poiré, les Boissons rafraichissantes, Bières économiques, Vins de Grains, de Liqueurs, Hydromels, etc., par MM. ACCUM, GUIL.... et MALEPEYRE 1 vol. 1 fr. 80

— **Vigneron Français**, ou l'Art de cultiver la Vigne, de faire les Vins, les Eaux-de-Vie et Vinaigres, par M. THIÉBAUT DE BERNEAUD. 1 volume avec un Atlas. 3 fr. 50
Fig. noires. 5 fr.
Fig. coloriées.

— **Vinaigrier et Moutardier**, par M. JULIA DE FONTENELLE. 1 vol. avec planches 3 fr.

— **Vins** (Calendrier des), ou Instructions à exécuter mois par mois, pour conserver, améliorer ou guérir les Vins. (*Ouvrage destiné aux Garçons de caves et de celliers, et aux Maîtres de Chais, faisant suite à l'Amélioration des Liquides*), par M. V.-F. LEBEUF. 1 joli vol. 1 fr. 25

— **Vins** (Marchand de), débitants de Boissons et Jaugeage, par M. LAUDIER. 1 vol. avec planches. 3 fr. 50

— **Vins**, voyez *Liquides*, *Sommelier*, *Négociant d'eau-de-vie*.

— **Zoophile**, ou l'Art d'élever et de soigner les animaux domestiques, voyez *Bouvier*. 1 vol. 2 fr. 50

SUITES A BUFFON

FORMANT

AVEC LES ŒUVRES DE CET AUTEUR

UN COURS COMPLET

D'HISTOIRE NATURELLE

embrassant

LES TROIS RÉGNES DE LA NATURE.

Les possesseurs des Œuvres de BUFFON pourront, avec ces suites, compléter toutes les parties qui leur manquent, chaque ouvrage se vendant séparément, et formant, tous réunis, avec les travaux de cet homme illustre, un ouvrage général sur l'histoire naturelle.

Cette publication scientifique, du plus haut intérêt, préparée en silence depuis plusieurs années, et confiée à ce que l'Institut et le haut enseignement possèdent de plus célèbres naturalistes et de plus habiles écrivains, est appelée à faire époque dans les annales du monde savant.

Les noms des Auteurs indiqués ci-après, sont, pour le public, une garantie certaine de la conscience et du talent apportés à la rédaction des différents traités.

Zoologie Générale

(Supplément à Buffon), ou Mémoires et notices sur la zoologie, l'anthropologie et l'histoire de la science, par M. ISIDORE GEOFFROY-SAINT-HILAIRE. 1 vol. avec Atlas. Prix : fig. noires. 9 fr. 50 Fig. coloriées. 12 fr. 50

Cétacés, BALEINES, DAUPHINS, etc.), ou Recueil et examen des faits dont se compose l'histoire de ces

animaux, par M. F. CUVIER, membre de l'Institut, professeur au Muséum d'Histoire naturelle, etc. 1 vol. in-8 avec 22 planches (*Ouvrage terminé*), figures noires. 12 fr. 50

Fig. coloriées. 18 fr. 50

Reptiles, (Serpents, Lézards, Grenouilles, Tortues, etc.), par M. DUMÉRIL, membre de l'Institut, professeur à la faculté de

Médecine et au Muséum d'Histoire naturelle, et M. BIBRON, professeur d'Histoire naturelle, 10 vol. et 10 livraisons de planches, fig. noires. 95 fr.
Fig. coloriées. 125 fr.
(*Ouvrage terminé.*)

Poissons, par M. A.-Aug. DUMÉRIL, professeur au Muséum d'Histoire naturelle, professeur agrégé libre à la Faculté de Médecine de Paris.

Entomologie (Introduction à l'), comprenant les principes généraux de l'Anatomie, de la Physiologie des Insectes, des détails sur leurs mœurs, et un résumé des principaux systèmes de classification, etc., par M. LACORDAIRE, recteur de l'Université de Liège (*Ouvrage terminé, adopté et recommandé par l'Université pour être placé dans les bibliothèques des Facultés et des Collèges, et donné en prix aux élèves*). 2 vol. in-8 et 24 planches, fig. noires.

19 fr.
Fig. coloriées. 22 fr.

Insectes Coléoptères (Cantharides, Charançons, Hannetons, Scarabées, etc.), par M. LACORDAIRE, recteur à l'Université de Liège. Tomes 1 à 5 (en 6 vol.), avec 4 liv. de pl. Fig. noires. 51 fr.
Fig. coloriées. 63 fr.

— **Orthoptères** (Grillons, Criquets, Sauterelles), par M. SERVILLE, ex-président de la Société entomologi-

que de France. 1 vol. et 14 pl. (*Ouvrage terminé*).
Fig. noires. 9 fr. 50

Fig. coloriées. 12 fr. 50

— **Hémiptères** (Cigales, Punaises, Cochenilles, etc.), par MM. AMYOT et SERVILLE, 1 vol. et une livraison de pl. (*Ouvrage terminé*). Fig. noires. 9 fr. 50

Fig. coloriées. 12 fr. 50

— **Lépidoptères** (Papillons).

— **Diurnes**, par M. BOISDUVAL, t. 1^{er}, avec 2 livr. de pl. Fig. noires. 12 fr. 50

Fig. coloriées. 18 fr. 50

— **Nocturnes**, par M. GUÉNÉE, t. 5 à 10, avec 5 livr. de pl. Fig. noires. 54 fr.
Fig. coloriées. 69 fr.

— **Névroptères** (Demiselles, Ephémères, etc.), par M. le docteur RAMBUR, 1 vol. avec une livraison de planches. (*Ouvrage terminé*). Fig. noires. 9 fr. 50

Fig. coloriées. 12 fr. 50

— **Hyménoptères** (Abeilles, Guêpes, Fourmis, etc.), par M. le comte LEPELETIER DE SAINT-FARGEAU et M. BRULLÉ; 4 vol. avec 4 livraisons de planches (*Ouv. terminé*). Fig. noires. 38 fr.
Fig. coloriées. 50 fr.

— **Diptères** (Mouches, Cousins, etc.), par M. MACQUART, directeur du Muséum d'Histoire naturelle de Lille; 2 vol. et 24 planches. (*Ouv. terminé*). Fig. noires. 19 fr.
Fig. coloriées. 25 fr.

— **Aptères** (Araignées, Scorpions, etc.), par M.

- WALCKENAER** et le docteur **GERVAIS**; 4 vol. avec 5 cahiers de pl. (*Ouv. terminé.*)
Fig. noires. 41 fr.
Fig. coloriées 56 fr.
- Crustacés** (Écrevisses, Homards, Crabes, etc.), comprenant l'Anatomie, la Physiologie et la Classification de ces animaux, par **M. MILNE-EDWARDS**, membre de l'Institut, etc. (*Ouv. terminé*), 3 vol. avec 4 livraisons de planches. Fig. noires. 31 fr. 50
Fig. coloriées. 43 fr. 50
- Mollusques** (Moules, Huîtres, Escargots, Limaces, Coquilles, etc.), par **M. GERVAIS**, doyen de la Faculté des Sciences de Montpellier.
- Helminthes**, ou Vers intestinaux, par **M. DUJARDIN**, de la Faculté des Sciences de Rennes. 1 vol. avec une livraison de pl. (*Ouvrage terminé*). Prix : fig. noires. 9 fr. 50
Fig. coloriées. 12 fr. 50
- Annélides** (Sangsues, etc.), par **M. DE QUATREFAGES**, membre de l'Institut, professeur au Muséum d'Histoire naturelle.
- Zoophytes Acalèphes** (Physale, Béroé, Angèle, etc.) par **M. LESSON**, correspondant de l'Institut, pharmacien en chef de la Marine, à Rochefort, 1 vol. avec 1 livraison de planch. (*Ouv. terminé*). Fig. noires. 9 fr. 50
Fig. coloriées. 12 fr. 50
- **Échinodermes** (Ourins, Palmettes, etc.), par **MM. DUJARDIN**, doyen de la Faculté des Sciences de Rennes, et **HUPÉ**, aide-naturaliste. (*Ouvrage terminé*). 1 vol. avec une livraison de planches.
Fig. noires. 9 fr. 50
Fig. coloriées. 12 fr. 50
- **Coralliaires** ou **POLY-PES** PROPREMENT DITS (Coraux, Gorgones, Eponges, etc.), par **MM. MILNE-EDWARDS** et **J. HAIME**, 3 vol. avec 3 livr. de pl. (*Ouv. terminé*). Fig. noires. 28 fr. 50
Fig. coloriées. 37 fr. 50
- **Infusoires** (Animalcules microscopiques), par **M. DUJARDIN**, doyen de la Faculté des Sciences, à Rennes, 1 vol. avec 2 livraisons de pl. (*Ouvrage terminé*). Fig. noires. 12 fr. 50
Fig. coloriées. 18 fr. 50
- Botanique** (Introduction à l'étude de la), ou Traité élémentaire de cette science, contenant l'Organographie, la Physiologie, etc., par **ALPH. DE CANDOLLE**, professeur d'Histoire naturelle à Genève (*Ouvrage terminé, autorisé par l'Université pour les collèges royaux et communaux*). 2 vol. et 8 planches. 16 fr.
- Végétaux phanérogames** (Organes sexuels apparents, Arbres, Arbrisseaux, Plantes d'agrément, etc.) par **M. SPACH**, aide-naturaliste au Muséum d'Histoire naturelle. 14 vol. et

- 15 livr. de pl. (*Ouvrage terminé.*) Fig. noires 136 fr.
Fig. coloriées. 181 fr.
- **Cryptogames** (Organes sexuels peu apparents ou cachés, Mousses, Fougères, Lichens, Champignons, Truffes, etc.).
- Géologie** (Histoire, Formation et Disposition des Matériaux qui composent l'écorce du Globe terrestre), par M. Huot, membre de plusieurs Sociétés savantes. 2 vol. ensemble de plus de 1500 pages, avec un Atlas de 24 pl. (*Ouv. terminé.*) 19 fr.
- Minéralogie** (Pierres, Sels, Métaux, etc.), par M. DELAFOSSE, membre de l'Institut, professeur au Muséum d'Histoire naturelle et à la Sorbonne. (*Ouvrage terminé.*) 3 vol. et 4 livraisons de planches. 31 fr. 50

CONDITIONS DE LA SOUSCRIPTION.

Les SUITES à BUFFON formeront cent volumes in-8 environ, imprimés avec le plus grand soin et sur beau papier; ce nombre paraît suffisant pour donner à cet ensemble toute l'étendue convenable. Ainsi qu'il a été dit précédemment, chaque auteur s'occupant depuis longtemps de la partie qui lui est confiée, l'Editeur sera à même de publier en peu de temps la totalité des traités dont se composera cette utile collection.

En mai 1862, 71 volumes sont en vente, avec 74 livraisons de planches.

Les personnes qui voudront souscrire pour toute la Collection auront la liberté de prendre par portion jusqu'à ce qu'elles soient au courant de tout ce qui a paru.

POUR LES SOUSCRIPTEURS A TOUTE LA COLLECTION

Prix du texte, chaque volume (1) d'environ 500 à 700 pages. 5 fr. 50

Prix de chaque livraison d'environ 10 pl. noires. 3 fr.
— coloriées. 6 fr.

Nota. Les personnes qui souscriront pour des parties séparées, paieront chaque volume 6 fr. 50. Le prix des volumes papier vélin sera double du papier ordinaire.

(1) L'Editeur ayant à payer pour cette collection des honoraires aux auteurs, le prix des volumes ne peut être comparé à celui des réimpressions d'ouvrages appartenant au domaine public et exempts de droits d'auteurs, tels que Buffon, Voltaire, etc.

ANCIENNE COLLECTION

DES

SUITES A BUFFON

FORMAT IN-18

Formant avec les œuvres de cet Auteur

UN

COURS COMPLET D'HISTOIRE NATURELLE

CONTENANT

LES TROIS RÈGNES DE LA NATURE

Par Messieurs

BOSC, BRONGNIART, BLOCH, CASTEL, GUÉRIN, DE LAMARCK,
LATREILLE, DE MIRBEL, PATRIN, SONNINI et DE TIGNY.

La plupart Membres de l'Institut et Professeurs au Jardin des Plantes.

Cette Collection, primitivement publiée par les soins de M. Déterville, et qui est devenue la propriété de M. Roret, ne peut être donnée par d'autres éditeurs, n'étant pas, comme les Œuvres de Buffon, dans le domaine public.

Histoire naturelle des Insectes, composée d'après Réaumur, Geoffroy, Degeer, Roesel, Linné, Fabricius, et les meilleurs ouvrages qui ont paru sur cette partie, rédigée suivant les méthodes d'Olivier, de Latreille, avec des notes, plusieurs observations nouvelles et les figures dessinées d'après nature : par F.-M.-G. DE TIGNY et BRONGNIART, pour les généralités. Edition ornée de beaucoup de figures, augmentée et mise au niveau des connaissances actuelles, par M. GUÉRIN. 10 vol. ornés de planches, fig. noires. 23 fr. 40

Le même ouvrage, figures coloriées.

39 fr.

— **des Végétaux** classés par familles, avec la citation de la classe et de l'ordre de Linné, et l'indication de l'usage qu'on peut faire des plantes dans les arts, le commerce, l'agriculture, le jardinage, la médecine, etc.; des figures dessinées d'après nature, et un **GENERA** complet, selon le système de Linné, avec des renvois aux

familles naturelles de Jussieu; par J.-B. LAMARCK, membre de l'Institut, professeur au Muséum d'Histoire naturelle, et par C.-F.-B. DE MIRBEL, membre de l'Académie des Sciences, professeur de botanique. Edition ornée de 120 planches représentant plus de 1600 sujets. 15 volumes ornés de planches, fig. noires. 30 fr. 90

Le même ouvrage, figures coloriées. 46 fr. 50

Histoire naturelle des Coquilles, contenant leur description, leurs mœurs et leurs usages, par M. Bosc, membre de l'Institut. 5 vol. ornés de pl. Fig. noires 10 fr. 65

Le même ouvrage, fig. coloriées. 16 fr. 50

— **des Vers**, contenant leur description, leurs mœurs et leurs usages, par M. Bosc. 3 vol. ornés de planches, fig. noires. 6 fr. 50

Le même ouvrage, fig. coloriées. 10 fr. 50

— **des Crustacés**, contenant leur description, leurs mœurs et leurs usages, par M. Bosc. 2 vol. ornés de planches, figures noires. 4 fr. 75

Le même ouvrage, fig. coloriées. 8 fr.

— **des Minéraux**, par M. E.-M. PATRIN, membre de l'Institut. Ouvr. orné de 40 planches, représentant un grand nombre de sujets dessinés d'après nature. 5 vol. ornés de planches, figures noires. 10 fr. 50

Le même ouvrage, fig. coloriées. 16 fr. 50

— **des Poissons**, avec des figures dessinées d'après nature, par BLOCK. Ouvrage classé par ordres, genres et espèces, d'après le système de Linné, avec les caractères génériques, par RENÉ RICHARD CASTEL. Edition ornée de 160 planches représentant 600 espèces de poissons. 10 volumes. 26 fr. 20

Avec figures coloriées. 47 fr.

— **des Reptiles**, avec des figures dessinées d'après nature, par SONNINI, homme de lettres et naturaliste, et LATREILLE, membre de l'Institut. Edition ornée de 54 planches, représentant environ 150 espèces différentes de serpents, vipères, couleuvres, lézards, grenouilles, tortues, etc. 4 vol. avec planches, fig. noires. 9 fr. 85

Le même ouvrage, figures coloriées. 17 fr.

Cette collection de 54 volumes a été annoncée en 108 demi-volumes; on les enverra brochés de cette manière aux personnes qui en feront la demande.

HISTOIRE NATURELLE.

Annales (Nouvelles) du Muséum d'Histoire naturelle, recueil de mémoires de MM. les professeurs administrateurs de cet établissement, et autres naturalistes célèbres, sur les branches des sciences naturelles et chimiques qui y sont enseignées. Années 1832 à 1835, 4 vol. in-4. Prix : 30 fr. chaque volume.

Voyez *Mémoires de la Société d'Histoire naturelle de Paris*, page 43.

Aperçu sur les animaux utiles et nuisibles de la Belgique, par M. DE SÉLYS-LONGCHAMPS. 2 fr.

Arbres et arbrisseaux (Les) d'Europe et leurs insectes, par MACQUART, in-8. 6 fr.

Botanique (La), de J.-J. ROUSSEAU, contenant tout ce qu'il a écrit sur cette science, augmentée de l'exposition de la méthode de Tournefort et de Linné, suivie d'un Dictionnaire de botanique et de notes historiques; par M. DEVILLE, 2^e édit., 1 gros vol. in-12, orné de 8 planches. 4 fr.

Figures coloriées. 5 fr.

Botanographie Belgique, ou Flore du nord de la France et de la Belgique proprement dite, par TH. LESTIBOUDOIS. 2 vol. in-8. 14 fr.

Botanographie élémentaire, ou Principes de Botanique, d'Anatomie et de Physiologie végétale, par TH. LESTIBOUDOIS. in-8. 7 fr.

Botanographie universelle, ou Tableau général des Végétaux, par TH. LESTIBOUDOIS. 2 vol. in-8. 10 fr.

Catalogue des Lépidoptères, ou Papillons de la Belgique, précédé du tableau des Libellulides de ce pays, par M. DE SÉLYS-LONGCHAMPS. in-8. 2 fr.

Catalogue raisonné des Plantes phanérogames de Maine-et-Loire, par M. A. BOREAU, auteur de la Flore du centre de la France. 1 vol. in-8. 3 fr.

Cavernes (Des), de leur origine et de leur mode de formation, par TH. VIRLET. in-8. 1 fr.

Collection iconographique et historique des Chenilles, ou Description et figures des chenilles d'Europe, avec l'histoire de leurs métamorphoses, et des applications à l'agriculture, par MM. BOISDUVAL, RAMBUR et GRASLIN.

Cette collection se compose de 42 livraisons, format grand in-8, papier vélin; chaque livraison comprend trois plan-

ches coloriées et le texte correspondant. Le prix de chaque livraison est de 3 fr.

L'ouvrage complet 100 fr.

Les dessins des espèces qui habitent les environs de Paris, comme aussi ceux des chenilles que l'on a envoyées vivantes à l'auteur, ont été exécutés avec autant de précision que de talent. Le texte est imprimé sans pagination ; chaque espèce aura une page séparée, que l'on pourra classer comme on voudra. Au commencement de chaque page se trouvera le même numéro qu'à la figure qui s'y rapportera, et en tête le nom de la tribu, comme en tête de la planche.

Cet ouvrage, avec l'Icones des Lépidoptères de M. Boisduval, de beaucoup supérieurs à tout ce qui a paru jusqu'à présent, formeront un supplément et une suite indispensable aux ouvrages de Hubner, de Godart, etc. Tout ce que nous pouvons dire en faveur de ces deux ouvrages remarquables peut se réduire à cette expression employée par Dejean dans le cinquième volume de son *Species* : « M. Boisduval est de tous nos entomologistes celui qui connaît le mieux les Lépidoptères. »

Conférences sur les applications de l'Entomologie à l'Agriculture, précédées d'un discours, par M. MACQUART. Br. in-8. 75 c.

Cours d'Entomologie, ou Histoire naturelle des crustacés, des arachnides, des myriapodes et des insectes, à l'usage des élèves de l'Ecole du Muséum d'Histoire naturelle, par M. LATREILLE, professeur, membre de l'Institut, etc. — Tableau de l'histoire de l'entomologie. — Généralités de la classe des crustacés et de celle des arachnides, des myriapodes et des insectes. — Exposition méthodique des ordres, des familles et des genres des trois premières classes. 1 gros vol. in-8, et un Atlas composé de 24 planches. 15 fr.

Description géologique de la partie méridionale de la chaîne des Vosges, par M. ROZET, capitaine au corps royal d'état-major. 1 vol. in-8, orné de planches et d'une jolie carte. 10 fr.

Description des Mollusques fluviatiles et terrestres de la France, et plus particulièrement du département de l'Isère, ouvrage orné de planches représentant plus de 140 espèces, par M. ALBIN GRAS. In-8. 5 fr.

— **des Oursins fossiles**, ou Notions sur l'Organisation et la Glossologie de cette classe, par M. ALBIN GRAS. In-8. 6 fr.

Dictionnaire de Botanique médicale et pharmaceutique, contenant les principales propriétés des minéraux, des végétaux et des animaux, avec les préparations de pharmacie, internes et externes les plus

usitées en médecine et en chirurgie, etc., par une Société de médecins, de pharmaciens et de naturalistes. Ouvrage utile à toutes les classes de la société, orné de 17 grandes planches représentant 278 figures de plantes gravées avec le plus grand soin, 3^e édition, revue, corrigée et augmentée de beaucoup de préparations pharmaceutiques et de recettes nouvelles, par MM. JULIA DE FONTENELLE et BARTHEZ. 2 gros vol. in-8, figures noires. 18 fr.

Le même, figures coloriées d'après nature. 25 fr.

Cet ouvrage est spécialement destiné aux personnes qui, sans s'occuper de la médecine, aiment à secourir les malheureux.

Dictionnaire (Nouveau) d'Histoire naturelle appliquée aux arts, à l'agriculture, à l'économie rurale et domestique, à la médecine, etc., par une Société de naturalistes et d'agriculteurs. 36 vol. in-8 reliés, figures noires. 50 fr.

Diluvium (Du). Recherches sur les dépôts auxquels on doit donner ce nom et sur la cause qui les a produits, par M. MELLEVILLE. In-8. 2 fr. 50

Diptères du nord de la France, par M. J. MACQUART. 2 vol. in-8, publiés en 5 liv.; fig. noires. 35 fr.

Diptères exotiques nouveaux ou peu connus, par M. MACQUART, membre de plusieurs sociétés savantes; t. 1 et 2, 5 livraisons in-8, figures noires. 35 fr.

Les Suppléments 1 2, 3 et 4 (1846-51), chaque : fig. noires. 7 fr.

— — 5 (1855), fig. noires, 4 fr.

L'ouvrage complet, y compris les suppléments. 60 fr.

Diptères, Notice sur les différences sexuelles du genre *Dolichopus*, tirées des nervures des ailes, par M. MACQUART. 1844, in-8. 1 fr.

Discours sur l'avenir physique de la terre, par M. MARCEL DE SERRES, professeur à la Faculté des Sciences de Montpellier, in-8. 2 fr. 50

Essai monographique sur les Campagnols des environs de Liège, par M. DE SÉLYS-LONGCHAMPS, in-8, fig. 3 fr.

Essai sur l'Histoire naturelle du Brabant, par feu M. (Mammifères.) 2 fr. 50
(Analyse et Extraits par M. DE SÉLYS-LONGCHAMPS)

Essai sur l'Histoire naturelle des serpents de la Suisse, par J. F. WYDER. In-8, fig. 2 fr. 50

Études de micromammalogie, revue des sorax, mus et arvicola d'Europe, suivies d'un index méthodique

des mammifères européens, par M. DE SÉLYS-LONGCHAMPS.
1 volume in-8. 5 fr.

Études sur l'Anatomie et la Physiologie des Végétaux, par TH. LESTIBOUDOIS. In-8, fig. 6 fr.

Europæorum microlepidopterorum Index methodicus, sive Spirales, Tortrices, Tineæ et Alucitæ Linnet.
Anct. A. GUÉNÉE. Pars prima, in-8. 3 fr. 75

Facultés intérieures des animaux invertébrés, par M. MACQUART, 1 vol. in-8. 5 fr.

Fauna japonica, sive Descriptio animalium quæ in itinere per Japoniam jussu et auspiciis superiorum, qui summum in India Batava imperium tenent, suscepto anni 1823-1830, collegit, notis, observationibus et adumbrationibus illustravit PH. FR. DE SIEBOLD. Chaque livraison en noir, 26 fr.; en couleur 32 fr.

41 livraisons sont en vente; savoir: *Mammalogie*, 3 liv.; *Reptiles*, 3 liv.; *Crustacés*, 7 liv.; *Poissons*, 16 liv.; *Oiseaux*, 12 liv.

Faune de l'Océanie, par le docteur BOISDUVAL. Un gros vol. in-8, imprimé sur grand papier vélin. 10 fr.

Faune entomologique de Madagascar, Bourbon et Maurice. — *Lépidoptères*, par le docteur BOISDUVAL; avec des notes sur les métamorphoses, par M. SGANZIN.

Huit livraisons, format grand in-8, papier vélin; chaque livraison comprend 2 *planches coloriées* et le texte correspondant et coûte 3 fr.

L'ouvrage complet 20 fr.

Faune (Sur la) de la Belgique, par M. DE SÉLYS-LONGCHAMPS, br. in-8. 1 fr.

Flora japonica, sive Plantæ quas in Imperio Japonico collegit, descripsit, ex parte in ipsis locis pigendas curavit, PH. FR. DE SIEBOLD. Chaque livraison: en noir, 8 fr. en couleur, 16 fr. Livraisons 1 à 35.

L'ouvrage complet: en noir, 280 fr.; en couleur, 560 fr.

Flore du centre de la France et du bassin de la Loire, par M. A. BOREAU, directeur du Jardin des plantes d'Angers, etc. 3^e édition. 2 vol. in-8. 15 fr.

Flore de l'arrondissement d'Hazebrouck, ou description des plantes du Nord, du Pas-de-Calais et de la Belgique, par H. VANDAMME. 3 parties formant ensemble 1 vol. in-8 de 334 pages. 1^{re} partie séparément, 3 fr.; 2^e et 3^e parties, chaque: 1 fr. 50. L'ouvrage complet 6 fr.

Genera et index methodicus Europæorum Le-

pidopterorum, pars prima sistens Papillones sphinges, Bombyces noctuas, auctore BOISDUVAL. 1 vol. in-8. 5 fr.

Herbarii Timorensis descriptio, cum tabulis 6 æneis; auctore J. DECAISNE. 1 vol. in-4. 15 fr.

Histoire abrégée des Insectes, par M. GEOFFROY SAINT-HILAIRE. 2 vol. in-4, reliés. Fig. 15 fr.

Histoire des mœurs et de l'instinct des animaux, distributions naturelles de toutes leurs classes, par J.-J. VIREY. 2 vol. in-8. 12 fr.

Histoire des progrès des sciences naturelles, depuis 1789 jusqu'en 1831, par M. le baron G. CUVIER. 5 vol. in-8. 22 fr. 50

Le tome 5 séparément. 7 fr.

Le Conseil royal de l'Université a décidé que cet ouvrage serait placé dans les bibliothèques des collèges et donné en prix aux élèves.

Histoire naturelle, ou éléments de la Faune française, par MM. BRAGUIER et MAURETTE. In-12, cahiers 1 à 5, à 2 francs chaque. 10 fr.

Icones historiques des lépidoptères nouveaux ou peu connus, collection, avec figures coloriées, des papillons d'Europe nouvellement découverts; ouvrage formant le complément de tous les auteurs iconographes; par le docteur BOISDUVAL.

Cet ouvrage se compose de 42 livraisons grand in-8, comprenant chacune deux planches coloriées et le texte correspondant, imprimé sur papier vélin. Prix de chaque livraison. 3 fr.

L'ouvrage complet. 100 fr.

Iconographie et histoire des lépidoptères et des chenilles de l'Amérique septentrionale, par le docteur BOISDUVAL, et par le major JOHN LECONTE, de New-York.

Cet ouvrage comprend 26 livraisons, renfermant trois planches coloriées et le texte correspondant, imprimé sur papier vélin.

Prix de la livraison. 3 fr.

L'ouvrage complet. 60 fr.

Illustrationes plantarum orientallium, ou Choix de Plantes nouvelles ou peu connues de l'Asie occidentale, par M. le comte JAUBERT et M. SPACH. Cet ouvrage forme 5 vol. grand in-4, composés chacun de 100 planches et d'environ 30 feuilles de texte; il a paru par livraisons de 10 planches. Le prix de chacune est de 15 fr. L'ouvrage complet (50 livraisons). 750 fr.

Insecta castraria, annis 1838-45 à J. V. VAHLBERG, collecta, descripsit CAROLUS H. BOHEMAN.

Pars 1. Fasc. 1. COLEOPTERA (*Carabici*, *Hydrocanthari*, *Gyrinii* et *Staphylinii*). 1 vol. in-8. 8 fr.

Fasc. 2. COLEOPTERA (*Buprestides*, *Clatérides*, *Cébrionites*, *Rhipicérides*, *Cyphonides*, *Lycides*, *Lampyrides*, etc. in-8. 10 fr.

Pars 2. COLEOPTERA (*Scarabæides*), in-8. 10 fr.

Introduction à l'étude de la botanique, par PHILIBERT. 3 vol. in-8; fig. col. 18 fr.

Mémoires sur la famille des Combrétacées, par M. DE CANDOLLE. in-4; fig. 3 fr.

Mémoires de la Société de physique de Genève, in-4. — Divers Mémoires séparés sur les *Selaginées*, les *Lythraires*, les *Dypsacées*, le *Mont-Somma*, etc.

— de la Société d'Histoire naturelle de Paris, 5 vol. in-4 avec planches. Prix : 20 fr. chaque volume. Prix total. 100 fr.

Voyez *Nouvelles Annales du Muséum*, page 38.

Mémoires de la Société royale des Sciences de Liège.

— Tome 1^{er} (en 2 vol. in-8) chaque vol. 5 fr.

Les 2 vol. réunis. 8 fr.

— Tome 2 (en 2 vol. in-8) chaque vol. 5 fr.

Les 2 vol. réunis. 10 fr.

— Tome 3, 1845, contenant la Monog. des Coléoptères subpentamères-phytophages, par TH. LACORDAIRE, t. 1. 12 fr.

— Tome 4, 1847-49, contenant la monographie des Proctus, par M. DE KONINCK. 2 vol. in-8 et un atlas. La 1^{re} partie, 1 vol. et 1 atl. 10 fr. La 2^e partie, 1 vol. 5 fr.

— Tome 5, 1848. Monog. des Coléoptères subpentamères-phytophages, par TH. LACORDAIRE, tome 2. 12 fr.

— Tome 6, 1849. Monog. des Odonates. 1 vol. 10 fr.

— Tome 7, 1851. Exposé élémentaire de la Théorie des Intégrales définies, par MEYER. 1 vol. in-8. 10 fr.

— Tome 8, 1853, renfermant le catalogue des larves des Coléoptères connues jusqu'à ce jour, avec la description de plusieurs espèces nouvelles, par MM. CHAPUIS et DE CANDÈZE. 12 fr.

— Tome 9, 1854, contenant la monographie des Caloptérygines, par M. DE SÉLYS-LONGCHAMPS. 1 vol. in-8. 12 fr.

— Tome 10, 1856. Cours élémentaire sur la Fabrication des bouches à feu en fonte et en bronze, par COQUILHAT. 1^{re} partie. in-8. 12 fr.

— Tome 11, 1858. Fabrication des bouches à feu, par Co-
QUILHAT. 2^e partie. — Calcul des variations, par A. MEYER.
— Monographie des Gomphines, par M. DE SÉLYS-LONGCHAMPS.
1 vol. in-8. 18 fr.

— Tome 12, 1857. Monographie des Élatérides, par E. DE
CANDÈZE. Tome 1^{er}, in-8. 8 fr. 50

— Tome 13, 1858. Fabrication des bouches à feu par Co-
QUILHAT. 3^e partie. — Etudes sur un mémoire de Jacobi,
relatif aux intégrales définies, par N.-C. SCHMITT. — Notice
géologique, par J. Van BINKHORST. 1 vol. in-8. 12 fr.

— Tome 14, 1859. Monographie des Elatérides, par E. DE
CANDÈZE. Tome 2. in-8. 10 fr.

— Tome 15, 1860. Monographie des Elatérides, par E. DE
CANDÈZE. Tome 3, in-8. 10 fr.

— Tome 16, 1861. Des Brachiopodes munis d'appen-
dices spiraux, par DAVIDSON, trad. par DE KONINCK. — Mé-
thodes diverses de calculs transeendants, par PAQUE. — Mé-
tamorphoses de quelques Coléoptères exotiques, par G. DE
CANDÈZE. 1 vol. in-8. 10 fr.

Monographie des Érotyllens, famille de l'ordre
des Coléoptères, par M. TH. LACORDAIRE. in-8. 9 fr.

— **des Libellulidées d'Europe**, par EDM. DE
SÉLYS-LONGCHAMPS. 1 vol. grand in-8, avec quatre planches
représentant 44 figures. 5 fr.

Monographia Cassididarum, auctore CAROLO H.
BOHEMAN. Tomi I, II, III, cum tab. VII. Holmiæ, (1850-55),
3 vol. in-8, chacun 14 fr.

Monographia Tryphonidum Sueciæ, auctore
AUG. EMIL. HOLMGREN, in-4 13 fr.

Notice sur l'Histoire, les Mœurs et l'Organisation
de la Girafe, par M. JOLY. in-8. 1 fr.

Notice sur les Libellulidées, extraites des Bul-
letins de l'Académie de Bruxelles, par EDM. DE SÉLYS-LONG-
CHAMPS. in-8, fig. 2 fr.

Observations botaniques, par B.-C. DUMORTIER,
in-8. 4 fr.

Oiseaux américains (Sur les) admis dans la
Faune européenne, par M. DE SÉLYS-LONGCHAMPS, 1 volume
in-8. 1 fr. 25

**Observations sur les phénomènes périodi-
ques du règne animal**, et particulièrement sur les
migrations des oiseaux en Belgique, de 1841 à 1846, ré-
sumées par M. DE SÉLYS-LONGCHAMPS. Br. in-4. 3 fr. 50

Ornithologie européenne ou Catalogue analyti-

que et raisonné des oiseaux observés en Europe, par M. DE-
GLAND. 2 vol. in-8. 18 fr.

Plantes (Les), Poème, par R. R. CASTEL; nouvelle
édition, ornée de 5 figures en taille douce. In-18. 3 fr.

Plantes rares du Jardin de Genève, par A.
P. DE CANDOLLE; livraisons 1 à 4, in-4, fig. col., à 5 fr. la
livraison. L'ouvrage complet : 60 fr.

**Plantes herbacées d'Europe et leurs in-
sectes**, par M. MACQUART, in-8, 1^{re} partie, 3 fr. 50;
2^e partie, 3 fr.; 3^e partie, 4 fr.

Principes de Zooclassie, servant d'introduction
à l'étude des Mollusques, par H. DE BLAINVILLE. 1 volume
in-8. 3 fr.

**Récapitulation des Hybrides observés dans
la famille des Anatidées**, par E. DE SÉLYS-LONG-
CHAMPS, brochure in-8. 1 fr. 25

ADDITION A LA RÉCAPITULATION, br. in-8 1 fr.

Règne animal, d'après M. DE BLAINVILLE, disposé
en séries, en procédant de l'homme jusqu'à l'éponge, et
divisé en trois sous-règnes, tableau superieurement gravé.
Prix : 3 fr. 50

Collé sur toile, avec gorge et rouleau. 8 fr.

Rumphia, sive Commentationes botanicæ imprimis
de plantis Indiæ Orientalis, tum penitus incognitis, tum
quæ in libris Rheedii, Rumphii, Roxburghii, Gallichii, alio-
rum recensentur, auctore C.-L. BLUME, cognomine RUMPHIO.
Chaque livraison, 15 fr. L'ouvrage complet, 40 livr. 600 fr.

**Singulorum generum Curculionidum unam
alteramve speciem**, additis Iconibus a DAVID LABRAM, illus-
travit L. IMHOF. Fascic. 1 à 9, in-12, chaque. 2 fr.

Species général des Coléoptères, de M. DE-
JEAN, avec les Hydrocanthares de M. AUBÉ. 7 volumes
in-8. 100 fr.

L'on vend séparément le tome V en deux parties (ce vo-
lume a été détruit dans un incendie). 35 fr.

**Synonymia insectorum. — Genera et spe-
cies curculionidum** (ouvrage comprenant la synonymie
et la description de tous les Curculionides connus),
par M. SCHOENHERR. 8 tomes en 16 parties. (*Ouvrage ter-
miné.*) 144 fr.

**Curculionidum dispositio methodica cum gene-
rum characteribus, descriptionibus atque observationibus
variis**, seu Prodromus ad Synonymiæ insectorum partem IV,
auctore C.-J. SCHOENHERR. 1 vol. in-8. Lipsiæ, 1826. 7 fr.

Synopsis de la flore du Jura septentrional et

du Sundgau, par FRIGHE-JOSET et MONTANDON. 1 vol. in-12. 3 fr. 50

Statistique géologique et minéralogique du département de l'Aube, par A. LEYMERIE. Troyes, 1846, 1 vol. in-8 et Atlas in-4. 15 fr.

Tableau de la distribution méthodique des espèces minérales, suivie dans le cours de minéralogie fait au Muséum d'Histoire naturelle en 1833, par Alexandre BRONGNIART, professeur. Brochure in-8. 2 fr.

Tableau du règne végétal, d'après la méthode de A.-L. DE JUSSIEU, modifié par M. A. RICHARD, comprenant toutes les familles naturelles; par M. CH. D'ORBIGNY. 2^e édition; 1 feuille et quart in-plano. 2 fr.

Idem, coloriée. 3 fr.

Théorie élémentaire de la botanique, ou Exposition des Principes de la Classification naturelle et de l'Art de décrire et d'étudier les végétaux, par M. DE CANDOLLE. 3^e édition; 1 vol. in-8. 8 fr.

Traité élémentaire de Minéralogie, par F.-S. BEUDANT, de l'Académie royale des Sciences, nouvelle édition considérablement augmentée. 2 vol. in-8, accompagnés de 24 planches. 21 fr.

Zoologie classique, ou Histoire naturelle du Règne animal, par M. F.-A. POUCHET, professeur de zoologie au Muséum d'Histoire naturelle de Rouen, etc. : seconde édition, considérablement augmentée. 2 vol. in-8, contenant ensemble plus de 1,300 pages, et accompagnés d'un Atlas de 44 planches et de 5 grands tableaux gravés sur acier.

Figures noires. 20 fr.

Figures coloriées. 25 fr.

NOTA. Le Conseil de l'Université a décidé que cet ouvrage serait placé dans les bibliothèques des collèges.

AGRICULTURE, JARDINAGE

ÉCONOMIE RURALE.

Abrégé de l'Art vétérinaire, ou Description raisonnée des Maladies du Cheval et de leur traitement, suivie de l'anatomie et de la physiologie du pied et des principes de ferrure, avec des observations sur le régime et l'exercice du cheval, etc., par WHITE; traduit de l'anglais et annoté par M. V. DELAGUETTE, vétérinaire. 2^e édition, 1 vol. in-12. 3 fr. 50

Agriculteur praticien (L'), revue d'agriculture et de jardinage. Voyez page 3.

Agriculture française, par MM. les Inspecteurs de l'agriculture, publiée d'après les ordres de M. le Ministre de l'Agriculture et du Commerce, contenant la description géographique, le sol, le climat, la population, les exploitations rurales; instruments aratoires, engrais, assolements, etc., de chaque département. 6 vol., accompagnés chacun d'une belle carte, sont en vente, savoir :

Département de l'Isère. 1 vol. in-8.	3 fr. 50
— du Nord. In-8.	3 fr. 50
— des Hautes-Pyrénées. In-8.	3 fr. 50
— de la Haute-Garonne. In-8.	3 fr. 50
— des Côtes-du-Nord. In-8.	3 fr. 50
— du Tarn.	3 fr. 50

Amateur des fruits (L'), ou l'Art de les choisir, de les conserver, de les employer, principalement pour faire les compotes, gelées, marmelades, confitures, etc., par M. L. DUBOIS. In-12. 2 fr. 50

Amélioration (De l') de la Sologne, par M. R. PARETO. In-8. 2 fr. 50

Ampélographie rhénane, par STOLTZ, 1 vol. gr. in-4, fig. noires. 17 fr.

Le même ouvrage, fig. col. 28 fr.

Annales agricoles de Roville, ou Mélanges d'Agriculture, d'Economie rurale et de Législation agricole, par M. C.-J.-A. MATHIEU DE DOMBASLE. 9 vol. in-8, figures. 61 fr. 50

Les volumes se vendent séparément, savoir :

Les tomes 1, 2, 3, 4, chacun 7 fr. 50

Les tomes 5, 6, 7, 8 et le supplément, chacun 6 fr.

Application (De l') de la vapeur à l'agriculture, de son Influence sur les Mœurs, sur la Prospérité des Nations et l'Amélioration du Sol, par GIRARD, 1 vol. in-8, grand papier. 75 c.

Art (L') de composer et décorer les jardins, par M. BOITARD; ouvrage entièrement neuf, orné de 140 planches gravées sur acier. 15 fr.

Même ouvrage que le Manuel de l'Architecte des Jardins. Cette publication n'a rien de commun avec les autres ouvrages du même genre, portant même le nom de l'auteur. Le traité que nous annonçons est un travail tout neuf, très-complet et à très-bas prix. M. Boitard a donc rendu un grand service aux amateurs de jardins en les mettant à même de tirer de leurs propriétés le meilleur parti possible.

Art (L') de créer les Jardins, contenant les préceptes généraux de cet art, leur application développée par des vues perspectives, coupe et élévations, par des exemples choisis dans les jardins les plus célèbres de France et d'Angleterre; et le tracé pratique de toutes espèces de jardins, par M. N. VERGNAUD, architecte à Paris. Ouvrage orné de lithographies dessinées par nos meilleurs artistes. 1 joli volume in-folio, relié :

Papier ordinaire.	45 fr.
Papier de Chine.	56 fr.
Colorié.	80 fr.

Bouvier (Le nouveau), ou Traité des Maladies des Bestiaux, Description raisonnée de leurs maladies et de leur traitement, par M. DELAGUETTE, médecin-vétérinaire. 1 vol. in-12. 3 fr. 50

Calendrier du Bon cultivateur, ou Manuel de l'Agriculteur-Praticien, par C.-J.-A. MATHIEU DE DOMBASLE. 10^e édition, revue par M. DE MEIXMORON-DOMBASLE. 1 vol. in-12 de plus de 900 pages, avec 5 planches. 4 fr. 75

Chasseur-taupier (Le), ou l'Art de prendre les taupes par des moyens sûrs et faciles, précédé de leur histoire naturelle, par M. RÉDARÈS. In-18, fig. 90 cent.

Choix des plus belles fleurs et des plus beaux fruits, par M. REDOUTÉ. 1 joli vol. in-fol. orné de 144 planches coloriées. 36 livraisons de 4 planches à 6 fr. chaque livraison; l'ouvrage complet : 150 fr.

Toutes les planches de l'œuvre de M. REDOUTÉ se vendent séparément à raison de 1 fr. 50.

Le Catalogue spécial de cet ouvrage est adressé, franco, aux personnes qui en font la demande.

Code forestier, conféré et mis en rapport avec la législation qui régit les différents propriétaires et usagers dans les bois, par M. CURASSON. 2 vol. in-8. 12 fr.

Correspondance rurale, contenant des observations critiques et utiles, par DE LA BRETONNERIE. 3 vol. in-12. 7 fr. 50

Cours élémentaire d'Agriculture, par M. RISLER. In-12. 2 fr.

Cours complet d'Agriculture (Nouveau) du XIX^e siècle, contenant la grande et la petite culture, l'économie rurale domestique, la médecine vétérinaire, etc., par les Membres de la section d'Agriculture de l'Institut de France, etc. Nouvelle édition revue, corrigée et augmentée. Paris, Déterville. 16 vol. in-8, de près de 600 pages chacun, ornés de planches en taille-douce. Au LIEU DE 120 fr. 32 fr.

Cours d'Agriculture (Petit), ou Encyclopédie agricole, par M. MAUNY DE MORNAY, contenant les livres du Cultivateur, du Jardinier, du Forestier, du Vigneron, de l'Economie et Administration rurales, du Propriétaire et de l'Eleveur d'animaux domestiques. 7 vol. grand in-18, avec fig. 12 fr.

École du jardin potager, suivie du Traité de la Culture des Pêchers, par M. DE COMBLES, 6^e édition, revue par M. LOUIS DUBOIS. 3 vol. in-12. 4 fr. 50

Éloge historique de l'abbé FRANÇOIS ROZIER, restaurateur de l'Agriculture française, par A. THIÉBAUT DE BERNEAUD, in-8. 1 fr. 50

Encyclopédie du Cultivateur, ou Cours complet et simplifié d'agriculture, d'économie rurale et domestique, par M. LOUIS DUBOIS. 2^e édition, 9 vol. in-12 ornés de gravures. 20 fr.

Le tome 9 se vend séparément 4 fr.

Cet ouvrage, très-simplifié, est indispensable aux personnes qui ne voudraient pas acquérir le grand ouvrage intitulé : Cours d'agriculture du XIX^e siècle.

Essai sur l'air atmosphérique dans ses rapports avec l'hygiène et l'agriculture, par BRAME, in-8. 75 c.

Fabrication du fromage, par le docteur F. GERA, traduit de l'italien par V. RENDU, in-8, fig. (Couronné par la Société royale et centrale d'agriculture.) 5 fr.

Greffes (Des) et des boutures forcées pour la rapide multiplication des Roses rares et nouvelles, par M. LOISELEUR DESLONGCHAMPS. In-8. (Extrait de l'*Agriculteur praticien*.) 50 c.

- Histoire du Pêcher**, par DUVAL, in-8. 1 fr. 50
- Histoire du Poirier** (*Pyrus sylvestris*) par DUVAL. Br. in-8 (extrait de l'*Agriculteur praticien*). 1 fr. 50
- Histoire du Pommier**, par DUVAL. In-8. 1 fr. 50
- Instruction pratique sur la plantation des Asperges**, par BOSSIN. Br. in-8. 25 c.
- Journal de médecine vétérinaire** théorique et pratique, et Analyse raisonnée de tous les ouvrages français et étrangers qui ont du rapport avec la médecine des animaux domestiques ; recueil publié par MM. BRACY-CLARK, CRÉPIN, CRUZEL, DELAGUETTE, DUPUY, GODINE jeune, LEBAS, PRINCE et RODET. 6 vol. in-8. 20 fr.
- Chaque volume séparément. 6 fr.
- Manuel populaire d'Agriculture**, d'après l'état actuel des progrès dans la culture des champs, des prairies, de la vigne, des arbres fruitiers ; dans l'éducation du gros bétail, etc., par J. A. SCHLIPF ; trad. de l'Allemand par NAPOLEON NICKLÈS. In-8. 4 fr.
- Manuel des Instruments d'Agriculture et de Jardinage** les plus modernes, contenant la description détaillée des Instruments nouvellement inventés ou perfectionnés, la plupart dessinés dans les meilleurs ateliers de la capitale. Ouvrage orné de 121 planches et de gravures sur bois intercalées dans le texte, par M. BOITARD. 1 vol. grand in-8. 12 fr.
- Manuel complet du Jardinier**, Maraicher, Pépiniériste, Botaniste, Fleuriste et Paysagiste, par M. NOISETTE. 2^e édition. 5 vol. in-8. 30 fr.
- Manuel du fabricant d'engrais**, ou de l'Influence du noir animal sur la végétation, par M. BERTIN. 1 vol. in-18. 2 fr. 50
- Manuel du Vigneron**, ou l'Art de cultiver et d'améliorer la vigne, de soigner et d'améliorer les vins, dans le département du Jura, par M. E. GERBET, deux brochures in-18, ensemble de 210 pages. 3 fr. 50
- Le second volume séparément. 2 fr. 50
- Melon (Du) et de sa culture**, par M. DUVAL. Brochure in-8. (Extrait de l'*Agriculteur praticien*.) 75 c.
- Mémoires sur l'alternance des essences forestières**, par GUSTAVE GAND. In-8. 1 fr. 50
- Méthode abrégée du dressage des chevaux difficiles**, et particulièrement des Chevaux d'armes, par DE MONTIGNY. 1 vol. in-8. 2 fr.
- Mémoire sur les Dahlias**, leur culture, leurs propriétés économiques et leurs usages comme plantes d'or-

nement, par ARSÈNE THIÉBAUT DE BERNEAUD. Brochure in-8.
2^e édition. 75 c.

Méthode de la culture du Melon en pleine terre, par M. J.-F. NOGET. In-8. 1 fr. 25

Monographie du Melon, contenant la Culture, la Description et le classement de toutes les variétés de cette espèce, etc., par M. JACQUIN aîné, 1 vol. in-8 avec planches :
Figures noires, 7 fr. 50; figures coloriées. 15 fr.

Parfait conservateur des grains et farines, par PERRET. Br. in-8. 1 fr.

Pathologie canine, ou Traité des Maladies des Chiens, contenant aussi une dissertation très-détaillée sur la rage, la manière d'élever et de soigner les chiens; par M. DELABÈRE-BLAINE, traduit de l'anglais et annoté par M. V. DELAGUETTE, vétérinaire. Avec 2 planches représentant 18 espèces de chiens. 1 vol. in-8. 6 fr.

Pharmacopée vétérinaire, ou Nouvelle pharmacie hippiatrice, contenant une classification des médicaments, les moyens de les préparer et l'indication de leur emploi, etc., par M. BRACY-CLARK. 1 vol. in-12 avec fig. 2 fr.

Praticien de la ville et de la campagne, par L. HOSTE. 1 vol. in-12. 2 fr. 50

Premières notions de viticulture, par STOLTZ. 1 vol. in-18. 90 c.

Secrets de la chasse aux oiseaux, contenant la manière de fabriquer les filets, les divers pièges, appeaux, etc.; l'art de les élever, de les soigner, de les guérir, etc., par M. G... amateur. 1 vol. in-18 avec fig. 2 fr. 50

Même ouvrage que le Manuel de l'Oiseleur. Voyez page 23.

Taille du Poirier et du Pommier en fuseau, par CHOPPIN. 1 vol. in-8 avec fig. 2^e édition. 3 fr.

Traité des arbres et arbustes que l'on cultive en pleine terre en Europe et particulièrement en France, par DUHAMEL DU MONCEAU, rédigé par MM. VEILLARD, JAUME SAINT-HILAIRE, MIRBEL, POIRET, et continué par M. LOISELEUR-DESLONGCHAMPS; ouvrage enrichi de 500 planches gravées par les plus habiles artistes, d'après les dessins de REDOUTÉ et BESSA, peintres du Muséum d'histoire naturelle; 7 vol. in-fol., papier jésus vélin, figures coloriées. Au LIEU DE 3,300 francs, 750 fr.

— Le même, papier carré vélin, figures coloriées. AU LIEU DE 2,100 francs, 450 fr.

— Le même, papier carré fin, figures coloriées. 350 fr.

— Le même, figures noires. AU LIEU DE 775 fr. 200 fr.

On a extrait de cet ouvrage le suivant :

Traité (Nouveau) des arbres fruitiers, par DUHAMEL, nouvelle édition, très-augmentée par MM. VEILLARD, DE MIRBEL, POIRET et LOISELEUR-DESLONGCHAMPS, 2 vol. in-folio, ornés de 145 planches. Prix :

Fig. noires 50 fr. ; — fig. coloriées, papier fin. 100 fr.

Fig. coloriées papier vélin. 125 fr.

Fig. coloriées, format jésus vélin. 150 fr.

— **de culture théorique et pratique**, par HUBERT CARRÉ. In-12. 2 fr.

— **de culture forestière**, par HENRI COTTA, traduit de l'allemand par GUSTAVE GAND, garde général des forêts. 1 vol. in-8. 7 fr.

— **des instruments aratoires**, par MOYSEN. Brochure in-8. 1 fr.

— **de la Comptabilité agricole**, par l'application du système complet des écritures en parties doubles, par MM. PERRAULT DE JOTEMPS père et fils. 4 cahiers in-fol. 12 fr.

— **de l'aménagement des forêts**, enseigné à l'école royale forestière, par M. DE SALOMON. 2 vol. in-8 et Atlas in-4. 20 fr.

— **des maladies des bestiaux**, ou Description raisonnée de leurs maladies et de leur traitement; suivi d'un aperçu sur les moyens de tirer des bestiaux les produits les plus avantageux, par M. V. DELAGUETTE, vétérinaire. In-12. 3 fr. 50

— **du chanvre du Piémont, de la grande espèce**, sa culture, son rouissage et ses produits, par REY, in-12. 1 fr. 50

— **sur la distillation des pommes de terre**, par EVARISTE HOURIER. In-18. 1 fr. 50

— **raisonné sur l'éducation du Chat domestique**, et du Traitement de ses Maladies, par M. R***, In-12. 1 fr. 50

Voyage d'un hydroscope, ou l'Art de découvrir les Sources, par M. F. AMY. 1 vol. in-12. 2 fr. 50

BIBLIOTHÈQUE DES ARTS ET MÉTIERS.

1 fr. 75 le volume,

Format in-18, grand papier.

Livre de l'Arpenteur-Géomètre , par MM. PLACE et FOUCARD.	1 vol.
— du Brasseur , par M. DELESCHAMPS.	1 vol.
— de la Comptabilité du bâtiment , par M. DIGEON.	1 vol.
— du Cultivateur , par M. MAUNY DE MORNAY.	1 vol.
— de l'Économie et de l'Administration rurale , par M. DE MORNAY.	1 vol.
— du Forestier , par M. DE MORNAY.	1 vol.
— du Jardinier , par M. DE MORNAY.	2 vol.
— des Logeurs et Traiteurs .	1 vol.
— du Meunier , par M. DE MORNAY.	1 vol.
— du Propriétaire et de l'Éleveur d'animaux domestiques , par M. DE MORNAY.	1 vol.
— du Fabricant de sucre et du Raffineur , par M. DE MORNAY.	1 vol.
— du Tailleur , par M. AUGUSTIN CANEVA.	1 vol.
— du Toiseur-Vérificateur , par M. DIGEON.	1 vol.
— du Vigneron et du Fabricant de cidre , par M. DE MORNAY.	1 vol.

INDUSTRIE, ARTS ET MÉTIERS.

Albums (petits) de poche du Garde-Meubles, par GUILMARD, 7 vol. in-32 oblong, comprenant les *Sièges*, les *Meubles* et les *Tentures*.

Chaque album se vend séparément, en noir, 5 fr.; en couleur, 6 fr.

Alphabet du trait, appliqué à la Menuiserie (Méthode élémentaire à l'aide de laquelle on peut apprendre

le trait sans maître), par J.-B.-R. DELAUNAY. 1 vol. grand in-8 et 20 planches. 10 fr.

Art du Peintre, Doreur et Vernisseur, par WATIN; 11^e édition entièrement refondue, par M. BOURGEOIS, architecte des Tuileries. 1 vol. in-8. 4 fr. 50

Art du Typographe, par VINÇARD. 1 vol. in-8, 2^e édition. 6 fr.

Artiste (L^r) en bâtiments. Ordres d'architecture, consoles, cartouches, décors et attributs, etc., par L. BERTHAUX. In-4 oblong. 6 fr.

Barème à l'usage des marchands de café. In-8. 60 c.

Barème décimal pour le commerce des liquides, par RAVON, br. in-18. 75 c.

Barème du Layetier, contenant le toisé par voiliges de toutes les mesures de caisses, depuis 12-6-6, jusqu'à 72-72-72, etc., par BIEN-AIMÉ. 1 vol. in-12. 1 fr. 25

Calcul des essieux pour les Chemins de Fer; Coup-d'œil sur les roues de wagons de chemins de fer, par A. C. BENOIT-DUPORTAIL. Br. in-8 (*Extraite du Technologiste*). 1 fr. 75

Code du Meunier, du Constructeur-Mécanicien et du Propriétaire de Moulins, par FAVREAU. 1 vol. in-12. 3 fr. 50

Considérations sur la perspective, par BENOIT-DUPORTAIL. Br. in-8 (*Extr. du Technologiste*). 1 fr. 25

Construction des Boulons, Ecrous, Harpons, Clefs, Rondelles; Goupilles, Clavettes, Rivets et Equerres, suivie de la construction des Vis d'Archimède, par A. C. BENOIT-DUPORTAIL. Br. in-8 (*Extr. du Technologiste*). 3 fr.

Construction (De la) des Engrenages, et de la meilleure forme à donner à leur denture, par S. HAINDL. In-12. Fig. 4 fr. 50

Coup-d'œil général et statistique sur la Métallurgie considérée dans ses rapports avec l'Industrie et la richesse des peuples, etc., par TH. VIRLET. In-8. 3 fr.

Cours élémentaire de Dessin Industriel, à l'usage des écoles primaires, par ARMENGAUD aîné, ARMENGAUD jeune, et LAMOUROUX. In-4 oblong. 8 fr.

Cours gratuit de Chaleur, appliqué aux Arts industriels, 6 leçons ou cahiers, in-8, par BUREL. 2 fr. 40

Des Boissons gazeuses au point de vue alimentaire, hygiénique et industriel; Guide pratique du Fabricant et du Consommateur, par HERMANN-LACHAPPELLE, et CH. GLOVER. 1 vol in-8. 5 fr.

Draps unis et Nouveautés (Traité théorique et pratique de la fabrication des), par F. D. BARON, 1 vol. in-4 accompagné de 15 planches. 15 fr.

Études sur quelques produits naturels applicables à la teinture, par ARNAUDON. Br. in-8. 1 fr. 25

Fabrication des bouches à feu (Cours élémentaire sur la), en fonte et en bronze, par COQUILHAT, 3 vol. in-8. 42 fr.

(Publié dans les *Mémoires de la Société royale des sciences de Liège*. V. page 44.)

Fécondation artificielle et éclosion des œufs de poissons, suivie de réflexions sur l'lethyo-génie, par le docteur HAXO. 1 vol. in-8. 2 fr. 50

Fer pur (Du) et de ses dissolutions ou alliages, par JULLIEN, br. in-8 (*Extraite du Technologiste*). 1 fr.

Guide des Architectes, Vérificateurs, Entrepreneurs et de toutes les personnes qui font bâtir, par L. LEJUSTE. 1 vol. in-4. 12 fr.

Guide de l'Inventeur dans les principaux États de l'Europe, ou Précis des lois sur les brevets d'invention, par CH. ARMENGAUD jeune. In-8. Nouv. édit. 5 fr.

Guide du Mécanicien, ou Principes fondamentaux de mécanique expérimentale et théorique, appliqués à la composition et à l'usage des machines, par M. SUZANNE, ancien professeur. 2^e édition, 1 vol. in-8 orné d'un grand nombre de planches. 12 fr.

Manipulations hydroplastiques, ou Guide du Doreur, par M. ROSELEUR. In-8. 15 fr.

Manuel du Bottier, par A. MOUREY. In-12. 1 fr. 50
— **des Candidats à l'emploi de Vérificateurs des poids et mesures**, par P. RAVON. 2^e édition, in-8. 5 fr.

— **du Fabricant de Rouenneries**, comprenant tout ce qui a rapport à la Fabrication, par un FABRICANT. 1 vol. in-18. 2 fr. 50

— **métrique du Marchand de bois**, par M. TREMBLAY. 1 vol. in-12. 1 fr. 50

— **du Tisseur**, contenant les Armures et les Montages usités pour la Fabrication des divers Tissus, par LIONS. In-8. 1 fr.

— **du Tourneur**, ouvrage dans lequel on enseigne aux amateurs la manière d'exécuter tout ce que l'art peut produire d'utile et d'agréable, par M. HAMELIN-BERGERON. 2 vol. in-4, avec Atlas et Suppl. Papier vélin. 60 fr.

Memento des Architectes et Ingénieurs,

Toiseurs et Vérificateurs et de toutes les personnes qui font bâtir, par TOUSSAINT. 7 vol. in-8, dont un de planches. 60 fr.

On a extrait de cet ouvrage le suivant :

- Code de la Propriété.** 2 vol. in-8. 15 fr.
- Mémoire sur la construction des Instru-
ments à Cordes et à Archet**, par FÉLIX SAVART. In-8. 3 fr.
- Menuiserie descriptive**, nouveau Vignole des
menuisiers, utile aux ouvriers, maîtres et entrepreneurs,
par COULON. 2 vol. in-4, dont un de planches. 20 fr.
- Ouvrier (L') mécanicien**, Guide de mécanique
pratique, précédé de notions élémentaires d'arithmétique
décimale, d'algèbre et de géométrie, par CH. ARMENGAUD
jeune. 5^e édition, in-12. 4 fr.
- Parfait Carrossier**, ou Traité complet des Ou-
vrages faits en Carrosserie et Sellerie, par L. BERTHAUX.
In-8. Cartonné. 5 fr.
- Parfait Charron**, ou Traité complet des Ouvrages
faits en Charronnage et Ferrure, par L. BERTHAUX. In-8.
Cartonné. 5 fr.
- Parfait Serrurier**, ou Traité des Ouvrages faits
en fer, par LOUIS BERTHAUX, 1 vol. in-8, cartonné. 9 fr.
- Photographie sur papier**, par M. BLANQUART-
EVRARD. 1 vol. grand in-8. 4 fr. 50
- Photographie sur plaques métalliques**, par
M. le baron GROS. 2^e édition, 1 vol. grand in-8, fig. 3 fr.
- Photographique (Album)**, par M. BLANQUART-
EVRARD. 12 livraisons, contenant chacune 3 planches. Ou-
vrage complet. 72 fr.
- Une planche séparément. 3 fr.
- Chaque livraison. 6 fr.
- Photographiques (Méthodes)** perfectionnées, sur
papier sec, albumine, collodion sec, collodion humide, par
CH. CHEVALIER. 1 vol. in-8. 4 fr.
- Portraits (Méthode des)** et des *agrandissements*
photographiques, mise à la portée de tout le monde, par
ARTH. CHEVALIER. 1 vol. grand in-8. 1 fr. 50
- Recherches sur la coloration des bois**, et
Etude sur le bois d'amarante, par ARNAUDON. Br. in-8 (*Ex-
traite du Technologiste*). 1 fr. 25
- Sculpteur parisien (Album du)**, par GUILMARD.
1 vol. grand in-4 de 30 planches. Fig. noires. 12 fr.
- Tapissier parisien (Album du)**, par GUILMARD.
1 vol. grand in-8 de 24 planches. En noir, 6 fr.; en cou-
leur. 10 fr.

Tourneur (Supplément à tous les ouvrages sur l'art du). Orné de planches. In-4. 5 fr.

Traité complet de la Filature du chanvre et du lin, par MM. COQUELIN et DECOSTER. 1 gros vol. avec un bel Atlas in-folio, renfermant 37 planches gravées avec beaucoup de soin. 20 fr.

— **du Chauffage au Gaz**, par CH. HUGUENY. Br. in-8 (*Extrait du Technologiste*). 1 fr. 50

— **de Chimie appliquée aux arts et métiers**, et principalement à la fabrication des acides sulfurique, nitrique, muriatique, ou hydrochlorique; de la soude, de l'ammoniaque, du cinabre, minium, céruse, alun, couperose, vitriol, verdet bleu de cobalt, bleu de Prusse, jaune de chrome, jaune de Naples, stéarine et autres produits chimiques; des eaux minérales, de l'éther, du sublimé, du kermès, de la morphine, de la quinine et autres préparations pharmaceutiques; du sel, de l'acier, du fer-blanc, de la poudre fulminante, etc., etc., par M. J.-J. GUILLAUD, professeur de chimie et de physique. 2 forts vol. in-12, avec planches. 10 fr.

— **de Dorure et Argenture galvaniques** appliquées à l'horlogerie, in-8, par OLIVIER MATHEY. (*Extrait du Technologiste*). 1 fr. 25

— **de la Comptabilité du Menuisier**, applicable à tous les états de la bâtisse, par D. CLOUSIER. 1 vol. in-8. 2 fr. 50

— **de la Coupe des Pierres**, ou Méthode facile et abrégée pour se perfectionner dans cette science, par J.-B. DE LA RUE. 3^e édition, revue et corrigée par M. RAMÉE, architecte. 1 vol. in-8 de texte, avec un Atlas de 98 planches in-folio. 20 fr.

— **des Échafaudages**, ou Choix des meilleurs modèles de charpentes, par J.-CH. KRAFFT. 1 vol. in-fol. relié, renfermant 51 planches très-bien gravées. 25 fr.

— **des Manipulations électro-chimiques**, appliquées aux arts et à l'industrie, par M. BRANDELY, ingénieur civil. In-8 orné de 6 planches. 5 fr.

— **des moyens de reconnaître les Falsifications** des Drogues simples et composées, et d'en constater le degré de pureté, par BUSSY et BOUTRON-CHARLARD. In-8. 3 fr. 50

— **de la Poudre la plus convenable aux armes à piston**, par VERGNAUD aîné. In-8. 75 c.

— **des Parafoudres et des Paragrèles** en cordes de paille, 3^e suppl., par LAPOSTOLE. In-8. 1 fr. 50

Traité élémentaire de la Filature du Coton, par M. OGER, directeur de filature, et SALADIN. In-8 et Atlas. 18 fr.

— **élémentaire du Parage et du Tissage mécanique du coton**, par L. BEDEL et E. BOURCART. In-8, fig. 7 fr. 50

— **de la fabrication des Tissus**, par FALCOT, 2 vol. in-4 de texte, plus un Atlas orné de beaucoup de planches. 42 fr.

— **sur la nouvelle découverte du levier-volute dit levier-Vinet**. In-18. 1 fr. 50

Transmissions à grandes vitesses. — Paliers-graisseurs de M. De Coster, par BENOIT-DUPORTAIL. In-8. (Extrait du *Technologiste*). 75 c.

Vignole du Charpentier. 1^{re} partie, ART DU TRAIT, contenant l'application de cet art aux principales constructions en usage dans le bâtiment, par M. MICHEL, maître charpentier, et M. BOUTEREAU, professeur de géométrie appliquée aux arts. 1 vol. in-8, avec Atlas in-4 renfermant 72 planches gravées sur acier. 20 fr.

OUVRAGES CLASSIQUES ET D'ÉDUCATION.

OUVRAGES DE MM. NOEL ET CHAPSAL.

Abrégé de la Grammaire Française, par MM. NOEL et CHAPSAL. 1 vol. in-12. 90 c.

Exercices élémentaires, adaptés à l'abrégé de la Grammaire française de MM. NOEL et CHAPSAL. 1 fr.

Grammaire française (Nouvelle) sur un plan très-méthodique, par MM. NOEL et CHAPSAL. 3 vol. in-12 qui se vendent séparément, savoir :

- LA GRAMMAIRE. 1 vol. 1 fr. 50
- LES EXERCICES. (*Première année.*) 1 vol. 1 fr. 50
- LE CORRIGÉ DES EXERCICES. 2 fr.

Exercices français supplémentaires, sur les difficultés qu'offre la syntaxe, par M. CHAPSAL. (*Seconde année.*) 1 fr. 50

Corrigé des exercices supplémentaires. 2 fr.

Leçons d'analyse grammaticale, par MM. NOEL et CHAPSAL. 1 vol. in-12. 1 fr. 80

Leçons d'analyse logique, par MM. NOEL et CHAPSAL. 1 vol. in-12. 1 fr. 80

Traité (Nouveau) des participes, suivi de dictées progressives, par MM. NOEL et CHAPSAL. 3 vol. in-12 qui se vendent séparément, savoir :

- THÉORIE DES PARTICIPES. 1 vol. 2 fr.
- EXERCICES SUR LES PARTICIPES. 1 vol. 2 fr.
- CORRIGÉ DES EXERCICES SUR LES PARTICIPES. 1 vol. 2 fr.

Syntaxe française, par M. CHAPSAL, à l'usage des classes supérieures. 1 vol. 2 fr. 75

Cours de Mythologie. 1 vol. in-12 2 fr.

Dictionnaire (Nouveau) de la langue française. 1 vol. in-8, grand papier. 8 fr.

— Cartonné en toile, 8 fr. 75; — relié en basane, 9 fr. 50

OUVRAGES DE MM. NOEL, FELLENS, PLANCHE ET CARPENTIER.

Grammaire latine (Nouvelle) sur un plan très-méthodique, par M. NOEL, inspecteur-général de l'Université, et M. FELLENS. Ouvrage adopté par l'Université. 1 fr. 80

Exercices (latins-français) par les mêmes. 1 fr. 80

Cours de thèmes pour les sixième, cinquième, quatrième, troisième et seconde classes, à l'usage des collèges, par M. PLANCHE, professeur de rhétorique au collège royal de Bourbon, et M. CARPENTIER. *Ouvrage recommandé pour les collèges par le Conseil de l'Université.* 2^e édition, entièrement refondue et augmentée. 5 vol. in-12. 10 fr.

Avec les corrigés à l'usage des maîtres. 10 vol. 22 fr. 50

On vend séparément les volumes de chaque classe, ainsi que les corrigés correspondants :

Les thèmes, 2 fr.; les corrigés, 2 fr. 50.

Cours de thèmes pour la 7^e et la 8^e, par MM. NOEL et FELLENS. 1 vol. in-12. 1 fr. 50

Corrigés pour les 7^e et 8^e. 1 fr. 50

Grammaire française (Nouveaux éléments de la), par M. FELLENS. 1 vol. in-12. 1 fr. 25

OUVRAGES DE M. MORIN.

Géographie élémentaire ancienne et moderne, précédée d'un Abrégé d'astronomie. in-12, cart. 1 fr. 80

OEuvres de Virgile, traduction nouvelle, avec le texte en regard et des remarques. 3 vol. in-12. 4 fr.

BUCOLIQUES ET GÉORGIQUES. 1 vol. in-12. (*Séparément.*) 1 fr. 50

ÉNEÏDE. 2 vol. in-12. (*Séparément.*) 3 fr.

Principes raisonnés de la langue française, à l'usage des collèges. Nouv. éd. in-12. 1 fr. 20

— **de la langue latine**, suivant la méthode de Port-Royal, à l'usage des collèges. 1 vol. in-12. 1 fr. 25

Nouveau syllabaire, ou Principes de lecture. Ouvrage adopté par l'Université, à l'usage des écoles primaires. 50 c.

Tableaux de lecture destinés à l'enseignement mutuel et simultané. 50 feuilles. 3 fr.



OUVRAGES CLASSIQUES DIVERS.

Abrégé chronologique de l'Histoire de France, depuis les temps les plus anciens jusqu'à nos jours, par H. ENGELHARD, in-18, broché. 75 c.

Le même ouvrage, cartonné. 90 c.

Abrégé de la Grammaire allemande, pour les élèves des 5^e et 4^e classes des collèges de France, par M. MARCUS. In-12, broché. 1 fr. 50

Abrégé de la Grammaire latine, ou Méthode brévidoctive de prompt enseignement, par B. JULLIEN. 1 vol. in-12. 2 fr.

Abrégé de la Grammaire de Wallis. In-12. 75 c.

Abrégé de l'Histoire Sainte, avec des preuves de la religion, par demandes et par réponses, in-12. 60 c.

Abrégé d'Histoire universelle, par M. BOURCON, professeur de l'Académie de Besançon.

Première partie, comprenant l'histoire des Juifs, des Assyriens, des Perses, des Egyptiens et des Grecs, jusqu'à la mort d'Alexandre-le-Grand, avec des tableaux de synchronismes. 2^e édition. 1 vol. in-12. 2 fr.

— *Deuxième partie*, comprenant l'histoire des Romains, depuis la fondation de Rome, et celle de tous les peuples principaux, depuis la mort d'Alexandre-le-Grand jusqu'à l'avènement d'Auguste à l'empire. 1 vol. in-12. 3 fr. 50

— *Troisième partie*, comprenant un ABRÉGÉ DE L'HISTOIRE DE L'EMPIRE ROMAIN, depuis sa fondation jusqu'à la prise de Constantinople. 1 vol. in-12. 2 fr. 50

— *Quatrième partie*, comprenant l'histoire des Gaulois, les Gallo-Romains, les Francs et les Français jusqu'à nos jours, avec des tableaux de synchronismes. 2 vol. in-12. 6 fr.

Abrégé du Cours de Littérature de DE LA HARPE, publié par RENÉ PÉRIN. 2 vol. in-12. 3 fr.

Algèbre élémentaire, Théorique et Pratique, par M. JOUANNO. 1 vol. in-8. 3 fr. 50

Alphabet instructif pour apprendre facilement à lire à la jeunesse. 1 vol. in-8. Chaque exemplaire. 20 c.

La douzaine. 1 fr. 80

Animaux (Les) célèbres, anecdotes historiques

sur les traits d'intelligence, d'adresse, de courage, de bonté, d'attachement, de reconnaissance, etc., des animaux de toute espèce, ornés de gravures, par A. ANTOINE. 2 vol. in-12. 2^e édition. 3 fr.

Aquarelle (L^r), ou les Fleurs peintes d'après la méthode de M. REDOUTÉ, par M. PASCAL, contenant des notions de botanique à l'usage des personnes qui peignent les fleurs, le dessin et la peinture d'après les modèles et la nature. In-4 orné de planches noires et coloriées. 4 fr. 50

Aquarelle-miniature perfectionnée, reflets métalliques et chatoyants, et peinture à l'huile sur velours, par M. SAINT-VICTOR. 1 vol. grand in-8, orné de 15 planches, dont 7 peintes à la main. 12 fr.

Aquarelle-miniature, Collection unique de 16 sujets peints à la main par le chevalier BEAUVALET DE SAINT-VICTOR, 8 livr. in-4, avec texte explicatif. 30 fr.

Arithmétique des demoiselles, ou Cours élémentaire d'arithmétique en 12 leçons, par M. VANTENAG. In-12. 2 fr. 50

Cahier de questions pour le même ouvrage. 50 c.

Arithmétique des écoles primaires, en 22 leçons, par L.-J. GEORGE. In-8. 1 fr.

Art de broder, ou Recueil de modèles coloriés, à l'usage des demoiselles, par AUG. LEGRAND. 1 vol. obl. 3 fr. 50

Art de lever les plans, et Nouveau traité d'arpentage et de nivellement, par MASTAING. 1 vol. in-12. 4 fr.

Astronomie des demoiselles, ou Entretiens entre un frère et sa sœur, sur la mécanique céleste, par JAMES FERGUSSON et M. QUÉTRIN. 1 vol. in-12. 3 fr. 50

Astronomie illustrée, par ASA SMITH, revue par WAGNER, WUST et SARRUS. In-4 cartonné. 6 fr.

Atlas (Nouvel) national de la France, par départements, divisés en arrondissements et cantons, avec le tracé des routes impériales et départementales, des canaux, rivières, cours d'eau navigables, des chemins de fer construits et projetés, etc.; dressé à l'échelle de 11,350,000, par CHARLES, géographe, avec des augmentations, par DARMET, chargé des travaux topographiques au ministère des affaires étrangères. In-folio, grand-raisin des Vosges.

Le *Nouvel atlas national* se compose de 80 planches (à cause de l'uniformité des échelles; sept feuilles contiennent deux départements).

- Chaque carte séparée, en noir, 40 c. ; en couleur, 60 c.
- Beaux traits du Jeune âge**, par FRÉVILLE, 1 vol. in-12. 3 fr.
- Chimie élémentaire**, inorganique et organique, à l'usage des Ecoles et des Gens du monde, par E. BURNOURF. 1 gros vol. in-12. 3 fr.
- Choix (Nouveau) d'anecdotes anciennes et modernes**, tirées des meilleurs auteurs, contenant les faits les plus intéressants de l'histoire en général; les exploits des héros, traits d'esprit, saillies ingénieuses, bons mots, etc., etc. 5^e édition, par madame CELNART. 4 vol. in-18, ornés de jolies vignettes. (*Même ouvrage que le Manuel anecdotique. Voyez page 6.*) 7 fr.
- Ciceronis (M. T.) orator**. Nova editio, ad usum scholarum. Tulli-Leucorum, in-18. 75 c.
- Compositions mathématiques**, ou Problèmes géométriques et trigonométriques, à l'usage des écoles. In-8, par ESCOUBÈS. 2 fr. 25
- Cours de thèmes**, pour l'enseignement de la traduction du français en allemand dans les collèges de France, renfermant un Guide de conversation, un Guide de correspondance, et des Thèmes pour les élèves des classes élémentaires supérieures, par M. MARCUS. 1 vol. in-12 broché. 4 fr.
- Cours élémentaire d'Arpentage**, à l'usage des écoles primaires, des collèges et des pensions, par M. MILLOT. 1 vol. in-12. 1 fr. 80
- Dialogues anglais**, ou Eléments de la Conversation anglaise, par PERRIN. In-12. 1 fr. 25
- Dialogues Moraux**, Instructifs et Amusants, à l'usage de la jeunesse chrétienne. 1 vol. in-18. 1 fr.
- Dictionnaire (Nouveau) de poche français-anglais et anglais-français**, par NUGENT; revu par L.-F. FAIN. 2 vol. in-12 carré. 3 fr.
- Éducation (De l') des Jeunes personnes**, ou Indication de quelques améliorations importantes à introduire dans les pensionnats, par M^{lle} FAURE. In-12. 1 fr. 50
- Éléments (Premiers) d'arithmétique**, suivis d'exemples raisonnés en forme d'anecdotes, à l'usage de la jeunesse, par un membre de l'Université. In-12. 1 fr. 50
- Éléments de Grammaire hébraïque**, par HYMAN, in-8. Cartonné. (Edition allemande.) 6 fr. 50
- Le même ouvrage*, in-8. Cart. (Edit. française.) 4 fr. 50
- Éléonore de Floretti**, ou Malheurs d'une jeune Romaine sous le pontificat de ***. 2 vol. in-12. 3 fr.

Enseignement (L'), par MM. BERNARD-JULLIEN, docteur ès-lettres, licencié ès-sciences, et C. HIPPEAU, docteur ès-lettres, bachelier ès-sciences. Un gros vol. in-8 de 500 pages. 6 fr.

Essais de Géométrie appliquée, par P. LEPELLETIER. In-8. 4 fr.

Essai d'unité linguistique, par BOUZERAN. In-8, 1 fr. 50

Essai sur l'analogie des langues, par HENNEQUIN. 1 vol. in-8. 3 fr. 50

Essai sur la Grammaire du langage naturel des signes, à l'usage des Instituteurs de sourds-muets, avec planches et figures, par RÉMI-VALADE. In-8. 2 fr.

Etrennes de l'Enfance, petites lectures illustrées, à l'usage des Ecoles de Sourds-Muets et des Salles d'Asile, par M. VALADE GABEL. 1 vol. 1 fr. 80

Études analytiques sur les diverses acceptions des mots français, par M^{lle} FAURE. 1 vol. in-12. 2 fr. 50

Études littéraires, par A. HENNEQUIN. 1^{re} partie, Grammaire et Logique. 1 vol. in-12. 2 fr.

2^e partie, Rhétorique et poésie. (Sous presse.)

Exercices de Grammaire allemande, (thèmes et versions, par STOEGER, in-12. Cartonné. 75 c.

Exercices sur l'orthographe et la syntaxe, calqués sur toutes les règles de la grammaire classique, par VILLEROY. In-12. 1 fr. 25

Exposé élémentaire de la théorie des intégrales définies, par A. MEYER, professeur à l'Université de Liège. 1 vol. in-8. 10 fr.

(Publié dans les *Mémoires de la Société royale des Sciences de Liège*).

Fables de Fénelon. Edit. de Clermont. In-18. 50 c.

Fables de Lessing, adaptées à l'étude de la langue allemande dans les cinquième et quatrième classes des collèges de France, moyennant un Vocabulaire allemand-français, une Liste des formes irrégulières, l'indication de la construction, et les règles principales de la succession des mots, par MARCUS. 1 vol. in-12. 2 fr. 50

Géographie ancienne des états barbaresques, d'après l'allemand de MANNERT, par MM. MARCUS et DUESBERG. In-8. 10 fr.

Géographie classique, suivie d'un Dictionnaire explicatif des lieux principaux de la géographie ancienne, par VILLEROY. In-12. 1 fr. 25

Géographie des écoles, par M. HUOT, continuateur de la Géographie de MALTE-BRUN et GUIBAL, ancien élève de l'Ecole polytechnique. 1 gros volume in-12, avec Atlas in-4. 1 fr. 50

Géométrie perspective, avec ses applications à la recherche des ombres, par G.-H. DUFOUR, colonel du génie. In-8, avec un Atlas de 22 planches in-4. 4 fr.

Grammaire complète de la langue allemande, pour les élèves des classes supérieures des collèges de France, renfermant, *de plus que les autres grammaires*, un Traité complet de la succession des mots; un autre sur l'influence qu'elle a exercée sur l'emploi de l'indicatif, du subjonctif, de l'infinitif et des participes; un Vocabulaire français-allemand des conjonctions et des locutions conjonctives, par MARCUS. 1 vol. in-12, broché. 3 fr. 50

Grammaire française à l'usage des pensionnats de demoiselles, par M^{me} ROULLEAUX. In-12. 60 c.

Grammaire (Nouvelle) italienne, méthodique et raisonnée, par le comte DE FRANCOLINI. In-8. 7 fr. 50

Grammaire polyglotte, ou tableaux synoptiques comparés des langues française, allemande, anglaise, italienne, espagnole et hébraïque, par JOST. 1 vol. in-8. 5 fr.

Guide (Nouveau) des Mères de famille, ou Education physique, morale et intellectuelle de l'Enfance jusqu'à la 7^e année, par le docteur MAIRE. In-8. 6 fr.

Histoire de la Sainte Bible, contenant le vieux et le nouveau Testament, par DE ROYAUMONT. Le Mans. 1 vol. in-12. 1 fr.

Imitation de Jésus-Christ, avec une Pratique et une Prière à la fin de chaque Chapitre; trad. par le P. GONNELIEU. 1 vol. in-18. 1 fr. 75

Jardin (Le) des racines grecques, recueillies par LANCELOT, et mises en vers par LE MAISTRE DE SACY, par C. BOBET. In-8. 5 fr.

Justini historiarum, ex Trogo Pompeio, libri XLIV. Accedunt excerptiones chronologicæ ad usum scholarum. Tulli-Leucorum. In 18. 1 fr. 50

Leçons élémentaires de Philosophie, destinées aux élèves de l'Université de France qui aspirent au grade de bachelier ès-lettres, par J.-S. FLOTTE. 5^e édit., 3 vol. in-12. 4 fr.

Levés (Des) à vue, et du Dessin d'après nature, par M. LEBLANC. In-18, figures. 25 c.

Manuel des Instituteurs et des Inspecteurs d'écoles primaires, par ***. In-12. 2 fr. 50

Méthode américaine de Carstairs, ou l'Art d'écrire en peu de leçons par des moyens prompts et faciles. 1 Atlas in-8 oblong. 1 fr.

(Même ouvrage que le Manuel de Calligraphie. V. page 9.)

Méthode nouvelle pour le calcul des intérêts à tous les Taux, par PIRON. In-18. 1 fr. 50

Extrait du Manuel du Commerce, Banque et Change.
Voyez page 11.

Méthode pour enseigner aux sourds-muets la langue française sans l'intermédiaire du langage des signes, à la portée des instituteurs, par M. VALADE-GABEL. 1 vol. grand in-8. 6 fr.

Miniature (Lettres sur la), par MANSION. 1 vol. in-12, avec figures. 4 fr.

Modèles de l'enfance, par l'abbé Th. PERRIN. 1 vol. in-32. 50 c.

Morale de l'enfance, ou Quatrains moraux à la portée des Enfants, et rangés par ordre méthodique, par M. le vicomte de MOREL-VINDÉ, pair de France et membre de l'Institut de France. 1 vol. in-18. (Adopté par la Société élémentaire, la Société des méthodes, etc.) 1 fr.

Le même, texte latin, trad. par M. VICTOR LECLERC. 1 vol. in-16. 1 fr.

Le même, latin-français en regard. 1 vol. in-16. 2 fr.

Morale (la) en Action, Choix de faits mémorables et d'Anecdotes instructives. 1 vol. in-12. 2 fr.

Notice sur la projection des Cartes géographiques, par E.-A. LEYMONNERIE. In-18, fig. 1 fr. 50

Parafaragaramus, ou Croquignole et sa famille. In-18. 1 fr. 25

Pensées et maximes de Fénelon. 2 vol. in-18, portrait. 3 fr.

— de J.-J. Rousseau. 2 vol. in-18, portrait. 3 fr.

— de Voltaire. 2 vol. in-18, portrait. 3 fr.

Principes de littérature, mis en harmonie avec la morale chrétienne, par J.-B. PÉRENNES. In-8. 5 fr.

Principes de ponctuation, fondés sur la nature du langage écrit, par M. FREY. (Ouvrage approuvé par l'Université.) 1 vol. in-12. 1 fr. 50

Principes généraux et raisonnés de la Grammaire française, par DE RESTAUT. In-12. 1 fr. 25

Résumé des principes de rhétorique, par DE BLOCKHAUSEN. In-18. 75 c.

Rhétorique française, composée pour l'instruction de la jeunesse, par M. DOMAIRON. In-12. 3 fr.

Science des conjugaisons françaises, par J. RÉMY. 5^e édition. 1 vol. in-12. 2 fr.

Science (La) enseignée par les Jeux. Voyez *Manuel des Jeux*. 2 vol. in-18, page 18.

Selectæ e novo testamento historiciæ ex Erasmo desumptæ. Tulli-Leucorum. In-18. 1 fr. 40

Tablessynchronistiques de l'histoire universelle, ancienne et moderne, par LAMP et ENGELHARD. 1 vol. in-4, cartonné. 5 fr.

The elements of english conversation, by J. PERRIN, in-12. 1 fr. 75

Traité d'arpentage et de nivellement, par POUILLET-DUCATEZ. 1 vol. in-8. 8 fr.

— **d'Équitation sur des bases géométriques**, par A.-C.-M. PARISOT. 1 vol. in-8, contenant 74 fig. 10 fr.

— **de Géodésie pratique**, par GORIN. 1 vol. in-8. 2 fr. 50

— **de Géométrie et de Trigonométrie**, par GIGAULT D'OLINCOURT. 2 vol. in-12. 7 fr.

Usage de la règle logarithmique, ou Règle-calcul. In-18. 25 c.

Véritable perfection du tricotage, br. in-12, par GAZYBOWSKA. 1 fr.

Voyages de Gulliver. 4 vol. in-18, fig. 2 fr.

OUVRAGES DIVERS.

Abus (Des) en Matière ecclésiastique, par M. BOYARD. 1 vol. in-8. 2 fr. 50

Almanach encyclopédique, récréatif et populaire, pour 1862. 1 vol. in-16, grand-raisin, orné de jolies gravures. 50 c.

Les années 1840 à 1862 se vendent chacune 50 c.

Art de conserver et d'augmenter la beauté, corriger et déguiser les imperfections de la nature, par LAMI. 2 vol. in-18, ornés de gravures. 3 fr.

Boucherie (Tableau figuratif des diverses catégories de la), in-plano, col. 75 c.

Carte topographique de l'île Ste-Hélène, In-plano. 1 fr. 50

Clef (La) du droit pratique et de la rédaction des ventes et des baux, par M. J. MORIN. 1 vol. in-12. 2 fr. 50

Cordon bleu (Le), Nouvelle cuisinière bourgeoise, rédigée et mise par ordre alphabétique, par M^{lle} MARGUERITE. 13^e édition, augmentée de nouveaux menus appropriés aux diverses saisons de l'année, d'un ordre pour les services, de l'art de découper et de servir à table, d'un traité sur les vins et des soins à donner à la cave, etc., ornée d'un grand nombre de vignettes intercalées dans le texte. 1 vol. in-18 de 250 pages, gros caractères. 1 fr.

Curé (Le) instruit par l'expérience, ou Vingt ans de Ministère dans une paroisse de campagne, par l'abbé AGUETTAND. 2 vol. in-12. 5 fr.

Histoire des légions polonaises en Italie, sous le commandement du général Dombrowski, par LÉONARD CHODZKO. 2 vol. in-8. 17 fr.

Histoire générale de Pologne, d'après les historiens polonais Naruszewicz, Albertrandy, Czacki, Lelewel, Bandtkie, Niemcewicz, Zielinski, Kollontay, Oginski, Chodzko, Podzashynski, Mochnacki, et autres écrivains nationaux. 2 vol. in-8. 7 fr.

Le Livre utile à tout le monde, Tarifs d'une application facile : au calcul des eaux-de-vie, jusqu'à 300 fr. l'hectolitre; au calcul des intérêts, depuis 1 jusqu'à 366; au cubage des bois équarris et en grume; au métrage ou toisé; par F. BOUCHAUD-PRACEIQ. 1 vol. grand in-8. 3 fr. 50

Manuel de bibliographie universelle, par MM. F. DENIS, PINÇON et DE MARTONNE. 1 vol. grand in-8 à 3 colonnes, papier collé pour recevoir des notes. 25 fr.

— LE MÊME OUVRAGE, 3 vol. in-18. (V. page 8.) 20 fr.

— **des Arbitres**, ou Traité des principales connaissances nécessaires pour instruire et juger les affaires soumises aux décisions arbitrales, soit en matières civiles ou commerciales; contenant les principes, les lois nouvelles, les décisions intervenues depuis la publication de nos Codes, et les formules qui concernent l'arbitrage, etc., par M. CH., ancien jurisconsulte. 1 vol. in-8. 8 fr.

— **des Assurances**, ou Guide pratique des Assureurs et des Assurés, avec l'exposition méthodique de leurs obligations et de leurs droits respectifs, par M. EM. AGNEL. 1 vol. in-12 de 420 pages. 4 fr. 50

— **des Docks, Warrants, Ventes publiques, Comptes-courants, Chèques et virements**, par M. A. SAUZEAU. 1 vol. in-18, raisin. 3 fr.

— **des Experts**, ou Traité des matières civiles, commerciales et administratives, donnant lieu à des expertises. 7^e édition, par M. CH. VASSEROT, avocat à la Cour Impériale de Paris. 1 vol. in-8. 6 fr.

— **des Justices de paix**, ou Traité des fonctions et des attributions des Juges de paix, des Greffiers et Huissiers attachés à leur tribunal, avec des formules et des modèles de tous les actes qui dépendent de leur ministère, etc., par M. LEVASSEUR, ancien jurisconsulte, et M. BIRET. 1 gros vol. in-8. 6 fr.

— LE MÊME OUVRAGE, 1 vol. in-18. (V. page 19.) 3 fr. 50

— **des Maires, Adjoints, Préfets, Conseillers de préfecture, généraux et municipaux, Juges de paix, Commissaires de police, Prêtres, Instituteurs, Pères de famille, etc.**, par M. BOYARD, ancien président à la Cour impériale de Paris, et M. VASSEROT, adjoint au maire de la ville de Poissy. 4^e édition, 1861, 2 vol. in-8. 12 fr.

— *Extrait de cet ouvrage*, LE GUIDE DES MAIRES ou MANUEL DES OFFICIERS MUNICIPAUX, par les mêmes auteurs. 5^e édition, 1861, 1 vol. in-18 de plus de 600 pages. (Voy. page 19.) 3 fr. 50

Manuel des Nourrices, par madame EL. CELNART.
1 vol. in-18. 1 fr. 50

— **des Sociétés de secours mutuels**. Broch.
in-12. 50 c.

— **du Négociant**, dans ses rapports avec la douane,
par M. BAUZON-MAGNIER, 1 vol. in-12. 4 fr.

— **du Système métrique**, ou Livre de réduction
de toutes les mesures et monnaies des quatre parties du
monde, par P.-L. LIONET. 1 vol. in-8. 5 fr.

Mémoires du comte de Grammont, par HAMIL-
TON. 2 vol. in-32. 2 fr.

**Mémoires récréatifs, scientifiques et anec-
dotiques** du physicien-aéronaute ROBERTSON. 2 vol. in-8
ornés de vignettes. 12 fr.

**Mémoire sur la guerre de 1809 en Alle-
magne**, avec les opérations particulières des corps d'Italie,
de Pologne, de Saxe, de Naples et de Walcheren, par le
général PELET, d'après son journal fort détaillé de la cam-
pagne d'Allemagne, ses reconnaissances et ses divers tra-
vaux; la correspondance de Napoléon avec le major-général,
les maréchaux, etc. 4 vol. in-8. 28 fr.

Ministre (Le) de Wakefield, traduit en français
par M. AIGNAN, de l'Académie française. 1 vol. in-12, avec
figures. 1 fr.

Recueil de recettes et de préparations chimiques
d'objets d'un usage journalier. Br. in-18. 75 c.

**Recueil général et raisonné de la Juris-
prudence et des attributions des Justices de paix** en
toutes matières, civiles, criminelles, de police, de com-
merce, d'octroi, de douanes, de brevets d'invention, conten-
tieuses et non contentieuses, etc., par M. BIRET. 4^e édition,
2 vol. in-8. 14 fr.

**Récréations (Nouvelles) physiques et ma-
thématiques**, par GUYOT. 3 vol. in-8 reliés. 10 fr.

Roman comique, par SCARRON, nouv. édition revue
et augmentée. 4 vol. in-12. 3 fr.

Sermons du père Lenfant, prédicateur du roi
Louis XVI. 8 gros vol. in-12, avec portrait. 2^e édit. 20 fr.

Tenue des Livres (Nouv. méthode de), par NICOL.
Br. in-8. 75 c.

Traité pratique des nouvelles mesures, par
LANCELOT. 1 vol. in-8. 4 fr.

Voyage médical autour du monde, exécuté sur la corvette du roi *la Coquille*, commandée par le capitaine Duperrey, pendant les années 1822, 1823, 1824 et 1825, suivi d'un Mémoire sur les Races humaines répandues dans l'Océanie, la Malaisie et l'Australie, par M. LESSON. 1 vol. in-8. 4 fr. 50

Voyage de découverte autour du monde, et à la recherche de La Pérouse, par M. J. DUMONT D'URVILLE, capitaine de vaisseau, exécuté sous son commandement et par ordre du gouvernement, sur la corvette l'*Astrolabe*, pendant les années 1826 à 1829. 5 gros vol. in-8, ornés de vignettes sur bois, dessinées par MM. DE SAINSON et TONY JOHANNOT, gravées par PORRET, avec un Atlas contenant 20 planches ou cartes grand in-fol. 60 fr.

Cet important ouvrage, qui a été exécuté par ordre du gouvernement sous le commandement de M. Dumont D'Urville et rédigé par lui, n'a rien de commun avec le voyage pittoresque publié sous sa direction.

AVIS.

Cette Librairie, entièrement consacrée aux Sciences et à l'Industrie, fournira aux amateurs tous les ouvrages anciens et modernes en ce genre, publiés en France, et fera venir de l'Etranger tous ceux que l'on pourrait désirer.

Les personnes qui auraient quelque chose à faire parvenir dans l'intérêt des sciences et des arts, soit pour la *Collection des Manuels-Roret*, soit pour la rédaction du *Technologiste*, etc., sont priées de l'envoyer *franco* à l'adresse de M. RORET, rue Hautefeuille, 12, à Paris.

6-20

ENCYCLOPÉDIE-RORET.

7 COLLECTION DES MANUELS-RORET

FORMANT UNE,
ENCYCLOPÉDIE
DES SCIENCES ET DES ARTS,
FORMAT IN-18;

Par une réunion de Savans et de Praticiens;
MESSIEURS

AMOROS, ARSENNE, BIOT, BIRET, BISTON, BOISDUVAL, BOITARD,
BOSC, BOUTEREAU, BOYARD, CAUEN, CHAUSSIER, CHEVRIER,
CHORON, CONSTANTIN, DE GAYFFIER, DE LAFAGE, P. DE-
SORMEAUX, DUBOIS, DUJARDIN, FRANÇOEUR, GIQUEL, HERVÉ,
HUOT, JANVIER, JULIA-FONTENELLE, JULIEN, LACROIX, LAN-
DRIN, LAUNAY, LEDHUY, Sébastien LENORMAND, LESSON,
LORIOU, MATTER, MINÉ, MULLER, NICARD, NOEL, Jules
PAUTET, RANG, RENDU, RICHARD, RIFFAULT, SCRIBE, TARET,
TERQUEM, THIÉBAUT DE BERNEAUD, THILLAYE, TOUSSAINT,
TREMERY, TRUY, VAUQUELIN, VERDIER, VERGNAUD, YVART, etc.

Tous les Traités se vendent séparément, 300 volumes
environ sont en vente; pour recevoir franc de port chacun
d'eux, il faut ajouter 50 centimes. Tous les ouvrages qui ne
portent pas au bas du titre à la *Librairie Encyclopédique de
Roret* n'appartiennent pas à la *Collection de Manuels-Roret*, qui
a eu des imitateurs et des contrefacteurs (M. Ferd. Ardant,
gérant de la maison *Martial Ardant frères*, à Paris, et M. Re-
nault ont été condamnés comme tels.)

Cette Collection étant une entreprise toute philantro-
pique, les personnes qui auraient quelque chose à nous faire
parvenir dans l'intérêt des sciences et des arts, sont priées
de l'envoyer franc de port à l'adresse de M. le *Directeur de
l'Encyclopédie-Roret*, format in-18, chez M. RORET, libraire, rue
Hautefeuille, n. 12, à Paris.

— Imp. de Pommeret et Moreau, 17, quai des Augustins. —





